

Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia

GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Tauá - CE

Projeto de Implantação da 2ª Etapa do Sistema de
Esgotamento Sanitário da Sede de Tauá

VOLUME II TOMO II
Peças Gráficas

Cagece

MARÇO/2019



EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos

Produto: Projeto de Implantação da 2ª Etapa do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede de Tauá

Gerente de Projetos

Engº. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Projetos Técnicos

Engº. Celso Lira Ximenes Júnior

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Engº. Gerardo Frota Neto

Engenheiros Projetistas

Engº Fabiano do Nascimento Lira

Engª Cailiny Darley De M. Medeiros

Engº Ruam Magalhaes da Silva

Desenhos

João Maurício e Silva Neto

Messias da Silva Andrade

Washington Paula da Silva

Helder Moreira Moura Junior

Francisco Arquimedes da Silva

Orçamento

Antônia Jéssica da Silva

Edição

Sibelle Mendes Lima

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

Colaboração

Ana Beatriz Caetano de Oliveira

Gleiciane Cavalcante Gomes

I - APRESENTAÇÃO

O presente relatório se refere ao *Projeto de Implantação da 2ª Etapa do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede de Tauá*, através do processo nº **0770.000167/2016.27** de setembro de 2016.

A concepção prevê o esgotamento de oito sub-bacias, com o aproveitamento de elementos dos sistemas existentes e implantação de redes coletoras de esgoto convencionais. Para o bombeamento do efluente coletado serão implantadas sete estações elevatórias, todas dotadas de tratamento preliminar (gradeamento, desarenador e medidor de vazão). O esgoto bombeado de cada elevatória percorrerá linhas de recalque até chegar em uma estação elevatória existente e, por fim, na ETE Brilhante (existente).

Este documento é parte integrante do seguinte conjunto de volumes:

- Volume I: Memorial Descritivo e de Cálculo.
- **Volume II: Peças Gráficas;**
 - Tomo I;
 - **Tomo II;**
 - Tomo III.
- Volume III: Projeto Elétrico.
- Volume IV: Orçamento de Projeto;
 - Tomo I;
 - Tomo II
- Volume V: Especificações Técnicas.



Peças Gráficas

PEÇAS GRÁFICAS

Relação de Plantas:

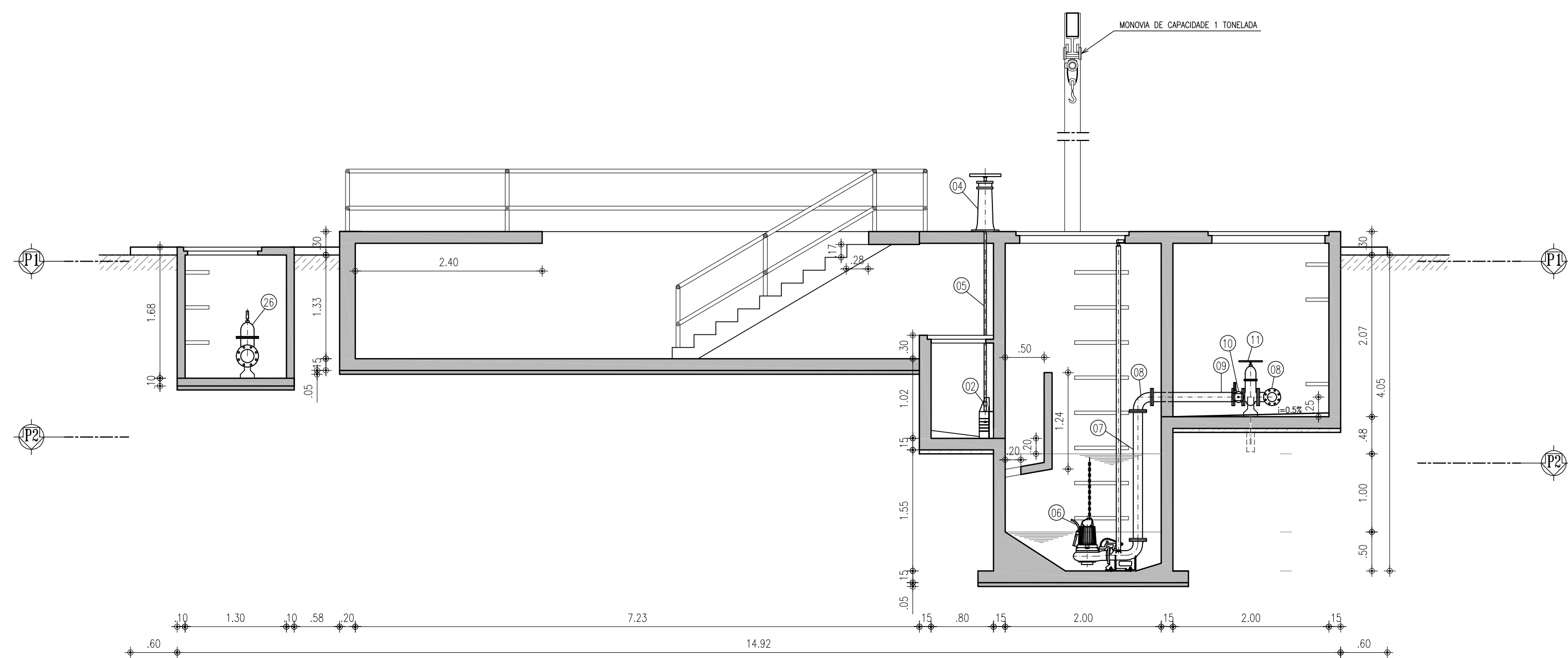
DESENHO:	PRANCHA:	TÍTULO:
01/12	01/01	Layout Geral
02/12	01/01	Planta de Pavimentação
03/12	01/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 1 – Planta de Execução
	02/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 2.2 – Planta de Execução – Articulação I
	03/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 2.2 – Planta de Execução – Articulação II
	04/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 3.2 – Planta de Execução
	05/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 4 – Planta de Execução
	06/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 5.1 – Planta de Execução
	07/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 5.2 – Planta de Execução
	08/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 8 – Planta de Execução
	09/11	Rede Coletora de Esgoto – Sub-bacia 9 – Planta de Execução
	10/11	Rede Coletora de Esgoto – Travessia Método Não destrutivo – TMND – Sub-bacia 2.2, Trecho 22-3
	11/11	Rede Coletora de Esgoto - Detalhes: Poço de Visitas e Ligações Domiciliares
04/12	01/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE1 – Planta de Situação, Locação e Urbanização
	02/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE1 - Vista Superior, Planta Baixa P1 e P2

	03/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE1 - Cortes A-A, B-B e Detalhe
	04/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE1 - Cortes D-D, E-E, F-F, G-G, H-H e Detalhes
	05/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE1 - Corte C-C e Detalhes
05/12	01/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.1 – Planta de Situação, Locação e Urbanização
	02/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.1 - Vista Superior, Planta Baixa Níveis P1 e P2
	03/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.1- Cortes A-A e B-B
	04/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.1 - Cortes D-D, E-E, F-F e G-G e Detalhes
	05/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.1 - Corte C-C e Detalhes
06/12	01/06	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.2 – Planta de Situação, Locação e Urbanização
	02/06	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.2 - Locação do Muro
	03/06	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.2 - Vista Superior, Planta Baixa e Cortes
	04/06	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.2 - Cortes e Detalhes
	05/06	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.2 - Detalhes
	06/06	Estação Elevatória de Esgoto – EE3.2 - Casa do Gerador
07/12	01/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE4 – Planta de Situação, Locação e Urbanização
	02/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE4 - Vista Superior - Planta Baixa P1 e P2
	03/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE4 - Cortes A-A e B-B

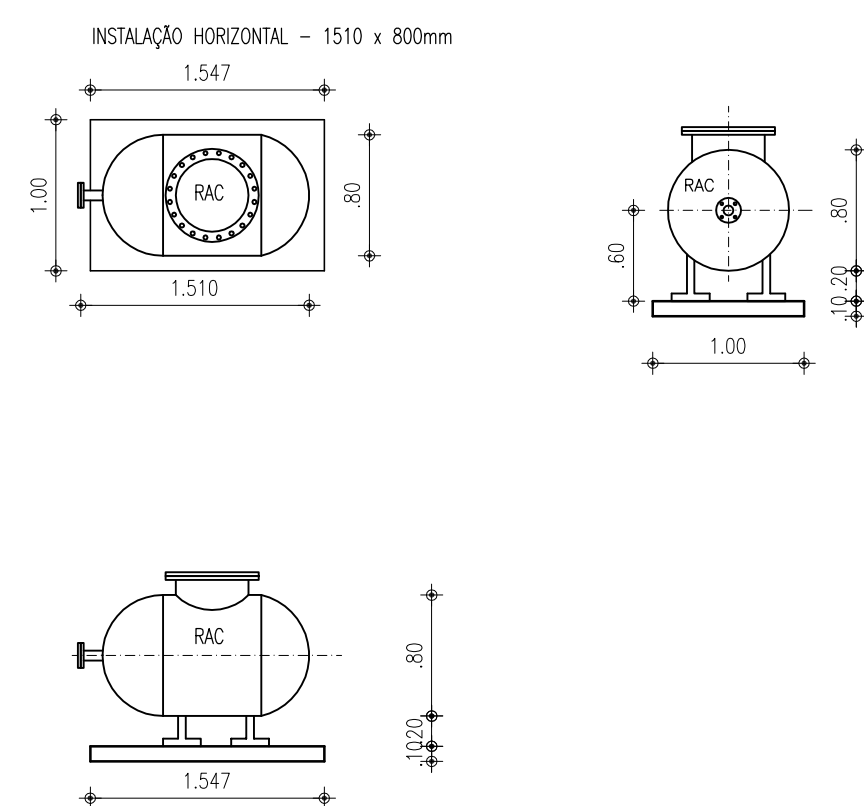
	04/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE4 - Cortes D-D, E-E, F-F, G-G, H-H e Detalhes
	05/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE4 - Corte C-C e Detalhes
08/12	01/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.1 – Planta de Situação, Locação e Urbanização
	02/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.1 - Planta de Readequação – Layout Geral
	03/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.1 - Planta de Readequação – Cortes e Detalhes
	04/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.1 - Vista Superior, Cortes A-A, B-B e Detalhes
	05/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.1 - Cortes C-C, D-D, E-E e Detalhes
09/12	01/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.2 – Planta de Situação, Locação e Urbanização
	02/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.2 - Vista Superior, Planta Baixa P1 e P2
	03/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.2 - Cortes A-A e B-B e Reservatório Pneumático
	04/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.2 - Cortes D-D, E-E, F-F e G-G, H-H e Detalhes
	05/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE5.2 - Corte C-C e Detalhes
10/12	01/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE9 – Planta de Situação, Locação e Urbanização
	02/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE9 - Vista Superior, Planta Baixa P1 e P2

	03/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE9 - Cortes A-A e B-B
	04/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE9 - Cortes D-D, E-E, F-F e G-G e Detalhes
	05/05	Estação Elevatória de Esgoto – EE9 - Corte C-C e Detalhes
11/12	01/10	Linha de Recalque – LR1 - Caminhamento e Perfil
	02/10	Linha de Recalque – LR4 - Caminhamento e Perfil
	03/10	Linha de Recalque – LR9 - Caminhamento e Perfil
	04/10	Linha de Recalque – LR5.1 - Caminhamento e Perfil
	05/10	Linha de Recalque – LR5.2 - Caminhamento e Perfil
	06/10	Emissário Gravitário – EG-5- Caminhamento e Perfil
	07/10	Linha de Recalque – Travessia 01 – BR 020 – Localização, Planta Baixa e Cortes
	08/10	Linha de Recalque – Travessia 02 – Rio Trici – Localização, Planta Baixa e Cortes
	09/10	Travessia 01 MND – BR 020 – Planta Baixa e Cortes
	10/10	Travessia 02 – Rio Trici – Planta Baixa e Cortes
12/12	01/07	Projetos Complementares - Caixa de Quebra de Pressão
	02/07	Caixa de Descarga e Caixa de Ventosa – Planta Baixa, Cortes e Detalhe
	03/07	Travessia 01 MND – BR 020 – Detalhes – Caixa de Visita e Caixa de Quebra de Pressão
	04/07	Projetos Complementares – Blocos de Ancoragem
	05/07	Projetos Complementares – Dissipador de Energia
	06/07	Projetos Complementares - Casa do Gerador

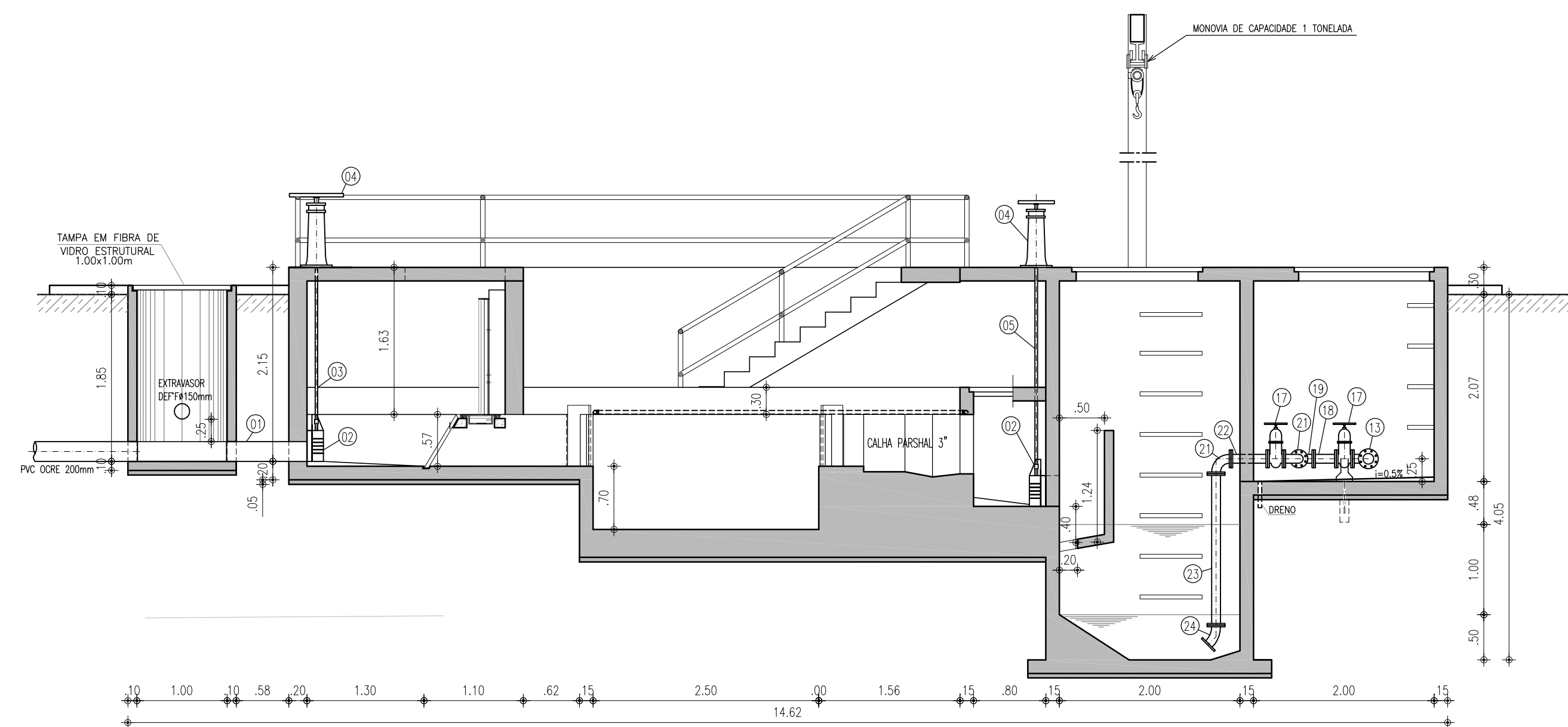
	07/07	Projetos Complementares - Muro e Portões Padrão Cagece
--	-------	--



1 CORTE A-A
ESCALA 1:50



3 RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO
DETALHE
ESCALA 1:50



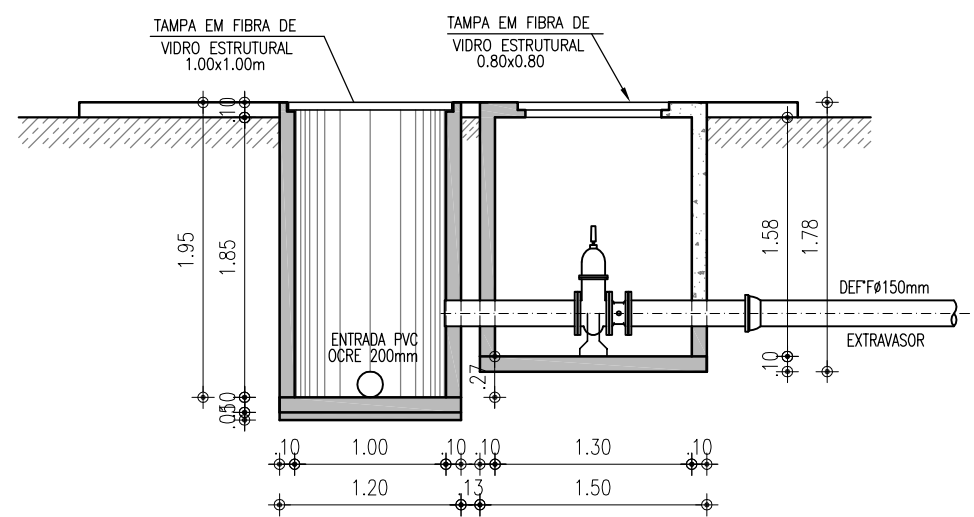
2 CORTE B-B
ESCALA 1:50

OBSERVAÇÃO:
TODA A PARTE CIVIL (PAREDES, REBOCO E COBERTAS) DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3.2 (CASA DO GERADOR, TRATAMENTO PRELIMINAR, POÇO DE SUÇÃO, BARRILETE E POÇOS DE VISTIA), ESTÁ CONCLUÍDA.
PORTANTO, OS SERVIÇOS NESTA ESTAÇÃO INCLUEM APENAS IMPERMEABILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTOS METAL-MECÂNICO E ELÉTRICO, E LIMPEZA FINAL.

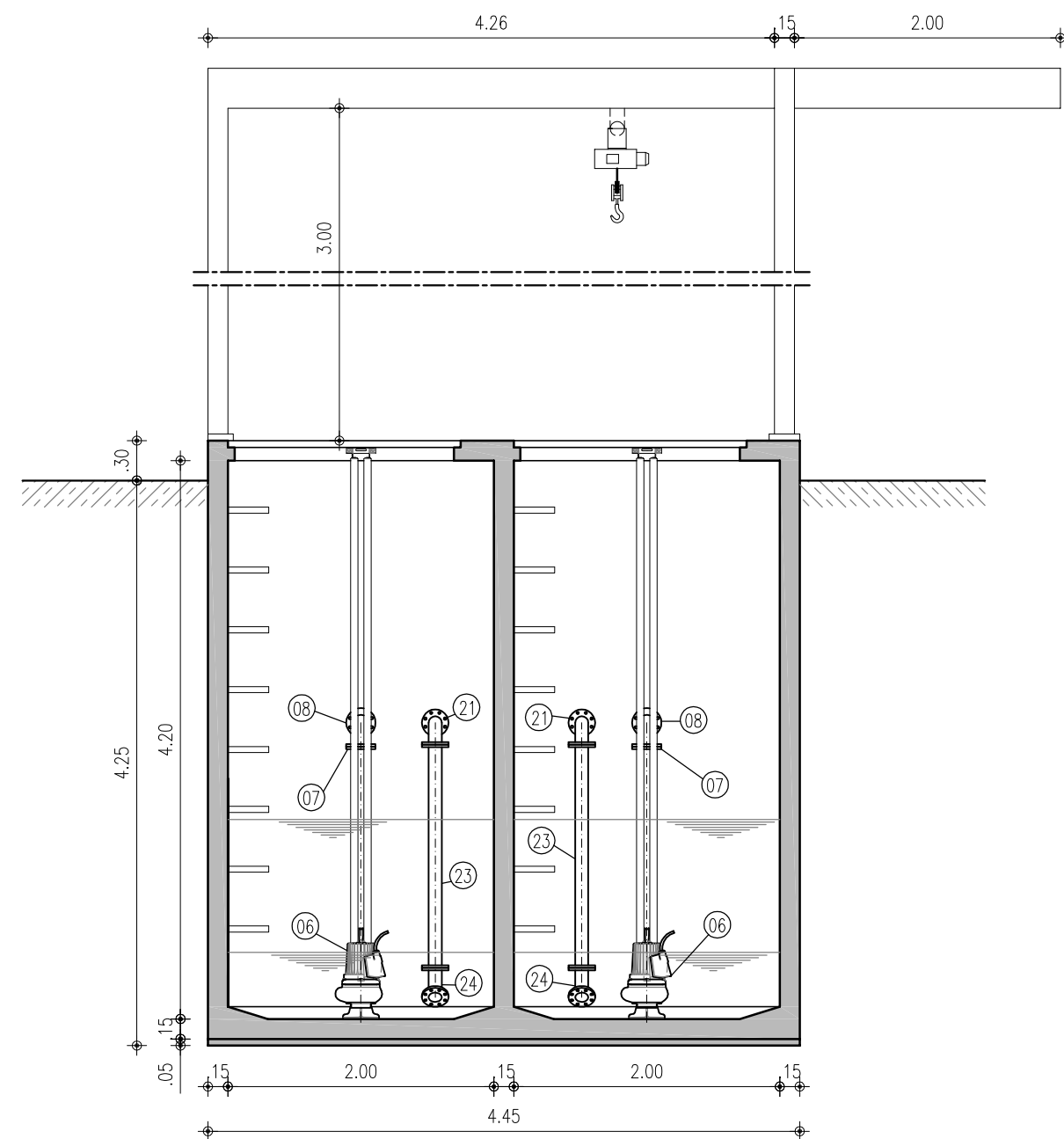
01	ADEQUAÇÃO - ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS	JOÃO MAURÍCIO
00	EMIÇÃO INICIAL	11/2008	CAILINY MEDEIROS	HELDER
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 05/12	PRANCHA Nº 03/05
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE PROJETO BÁSICO			
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.1 CORTE A-A E B-B			

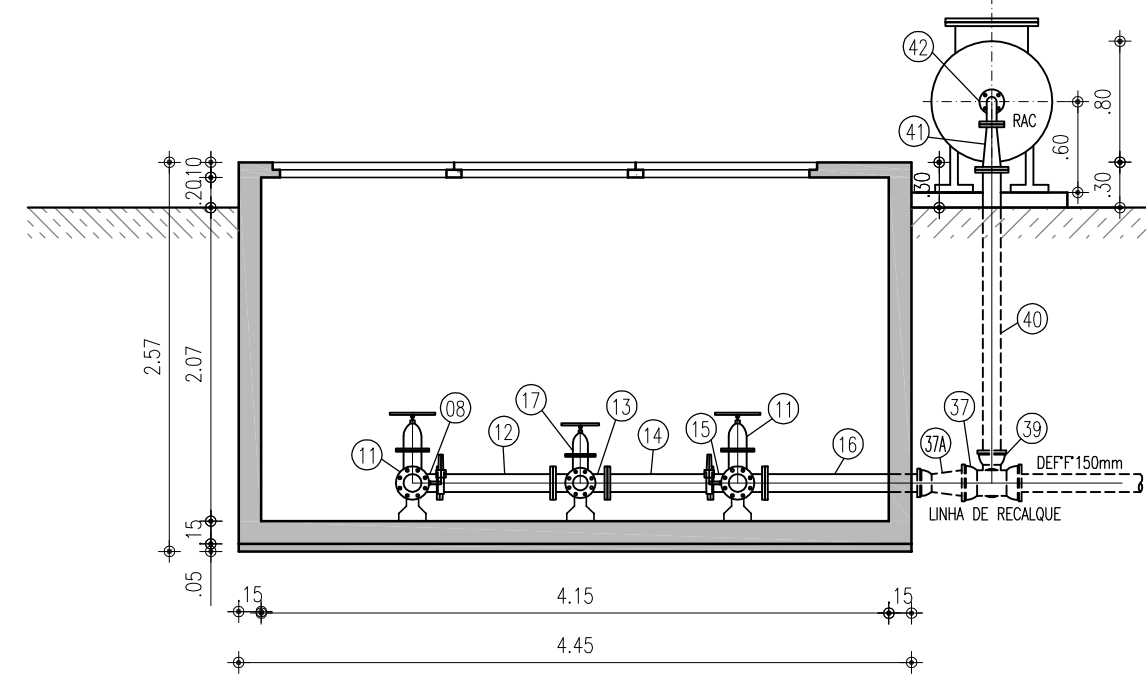
GERÊNCIA:	ENGº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGª ANA BARBARA DE ARAUJO NUNES		
PROJETO:	ENGª CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	ARQUIMEDES	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_05.12_EE3.1_02-05.05_ARQ.DWG	DATA:	NOV/2008



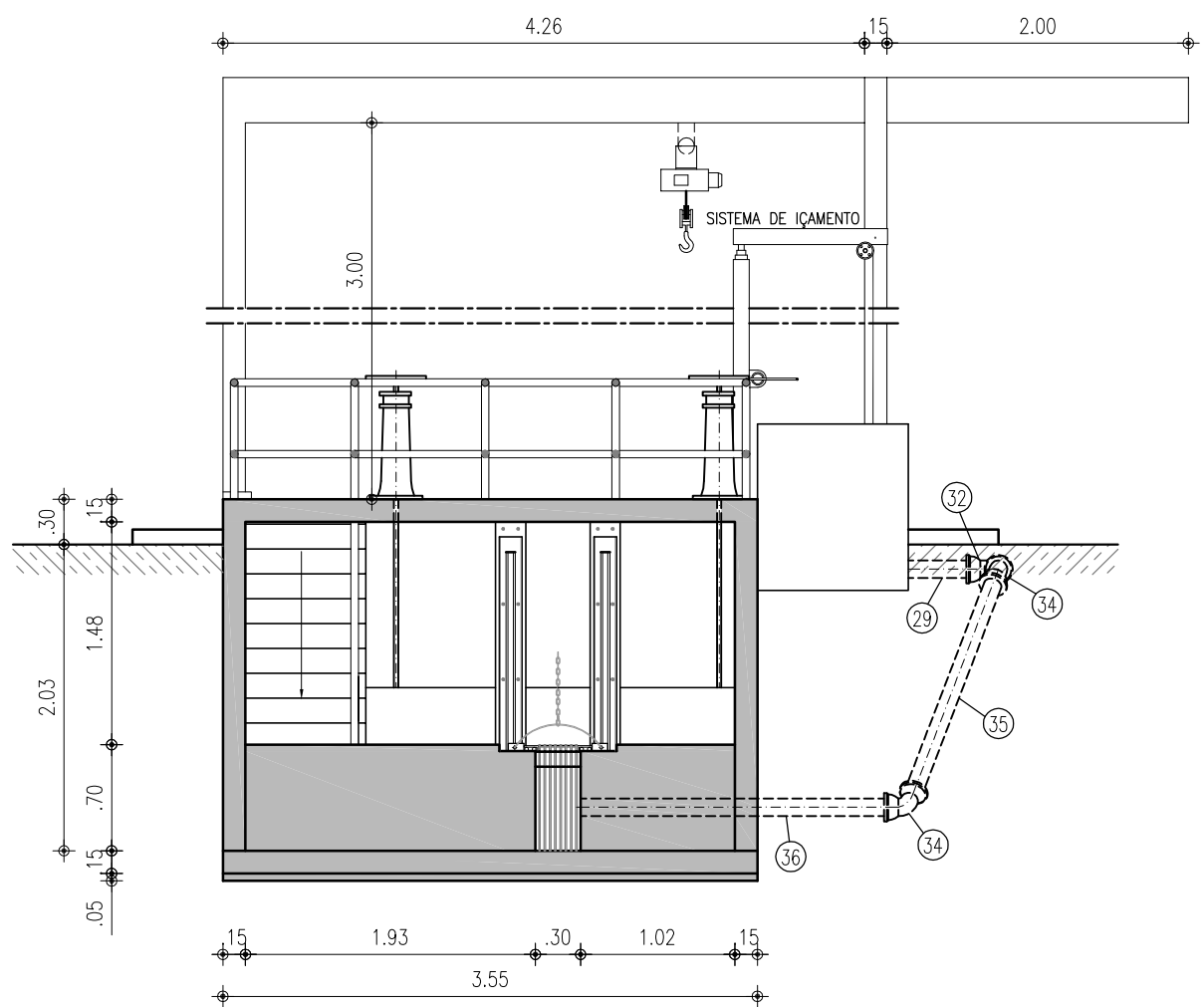
1 CORTE D-D
ESCALA 1:50



3 CORTE F-F
ESCALA 1:50

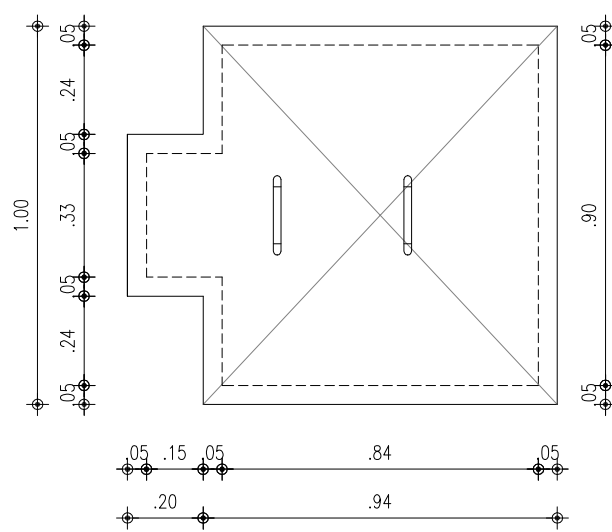
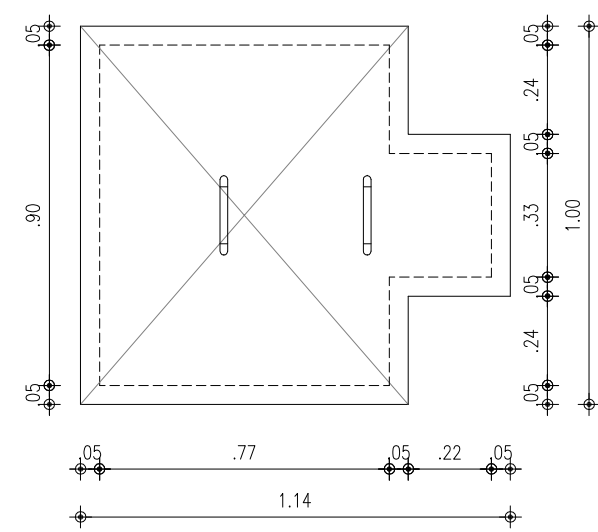
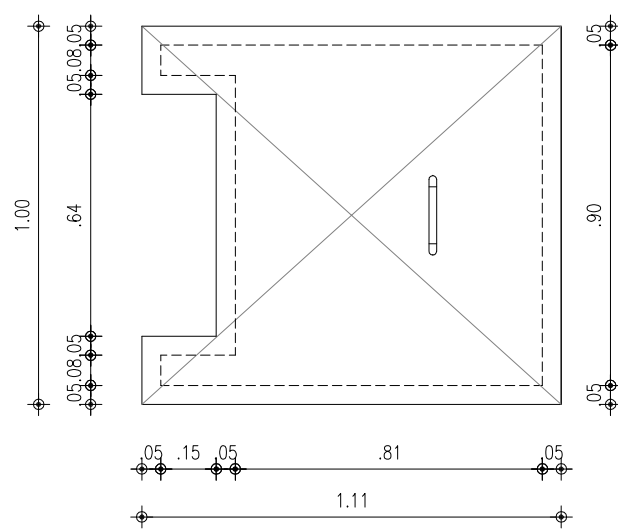


4 CORTE G-G
ESCALA 1:50

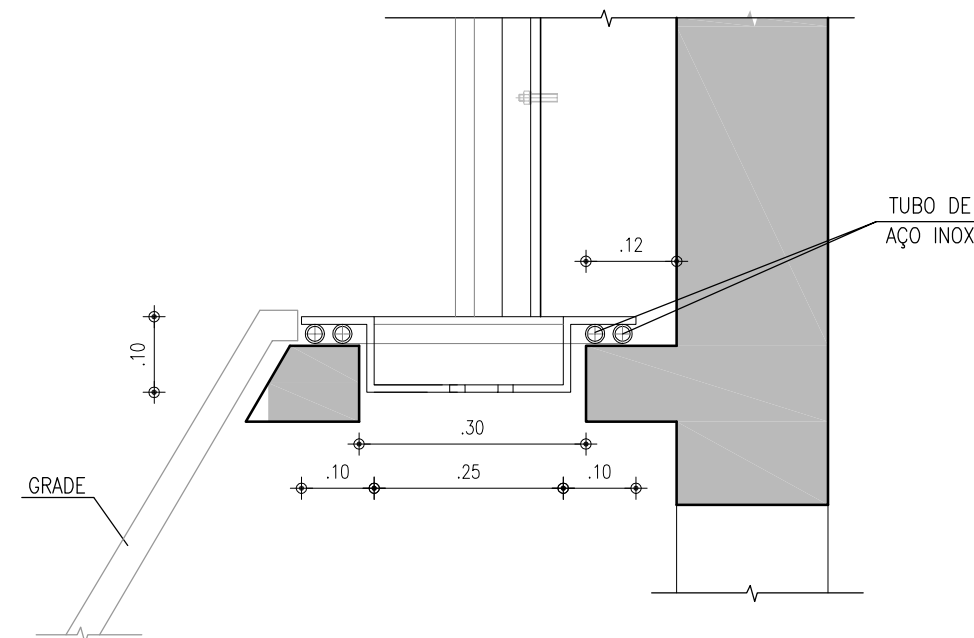
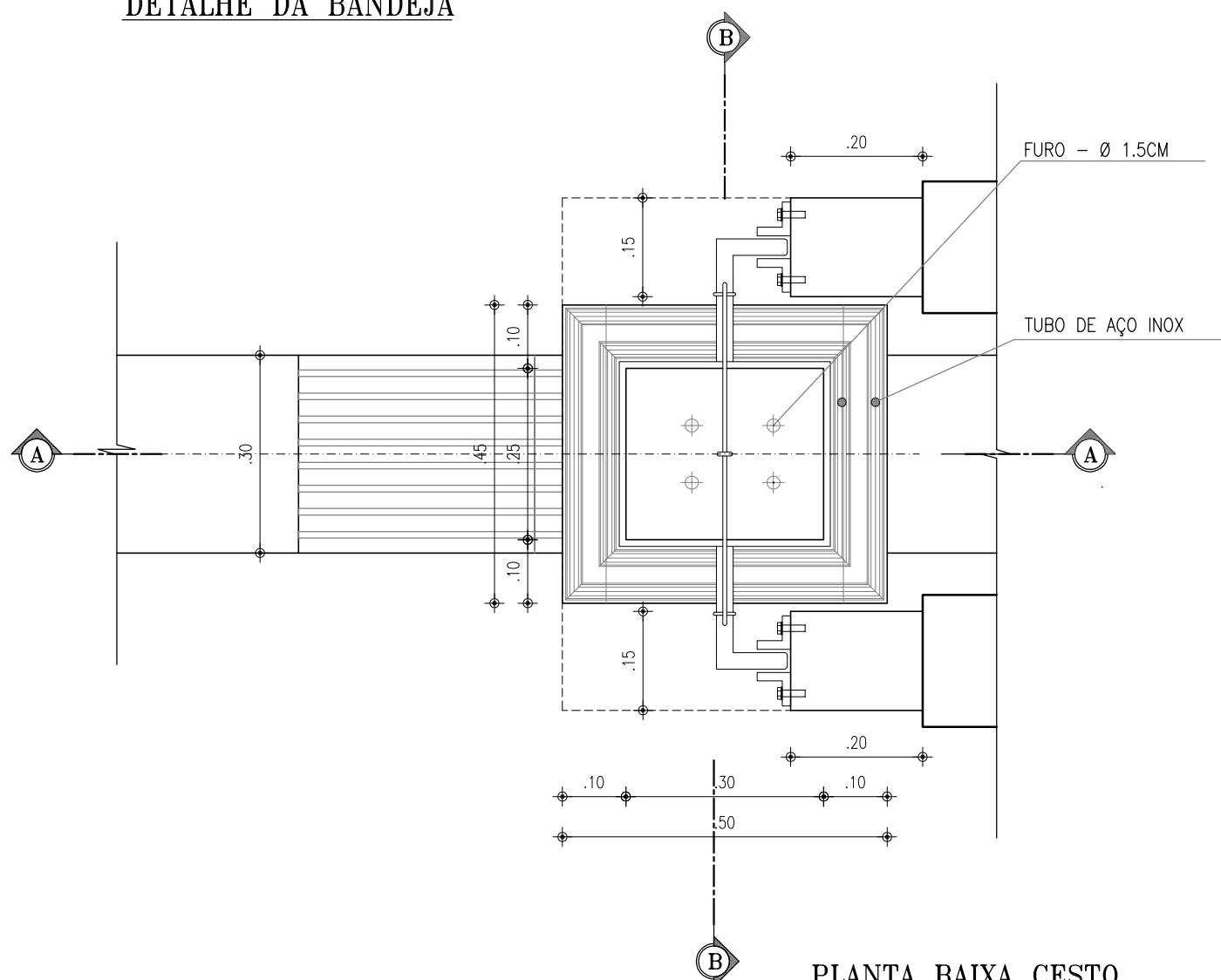


2 CORTE E-E
ESCALA 1:50

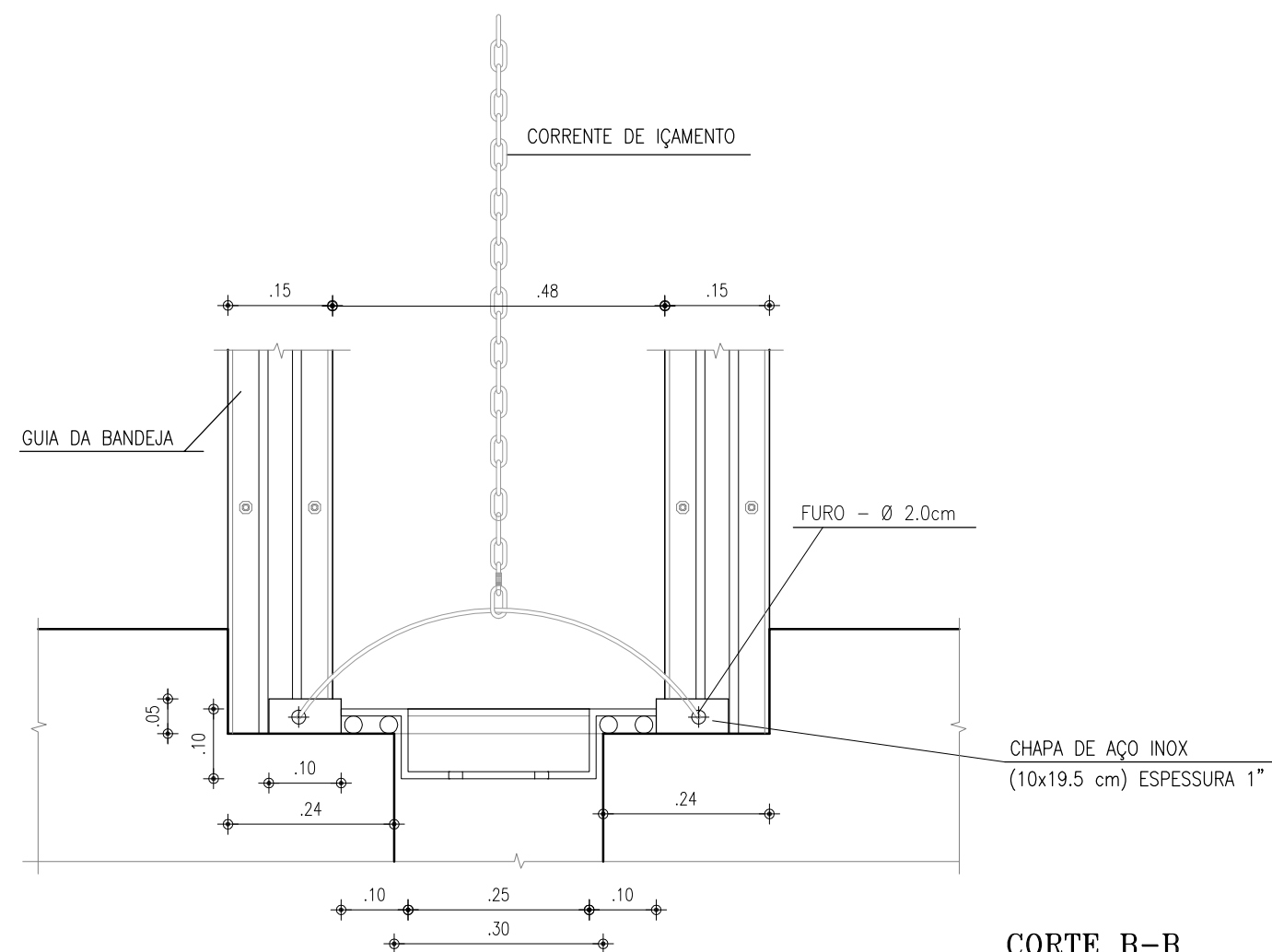
DETALHE DAS TAMPAS DE FIBRA
ESCALA 1:20



DETALHE DA BANDEJA



CORTE A-A
ESCALA 1/10



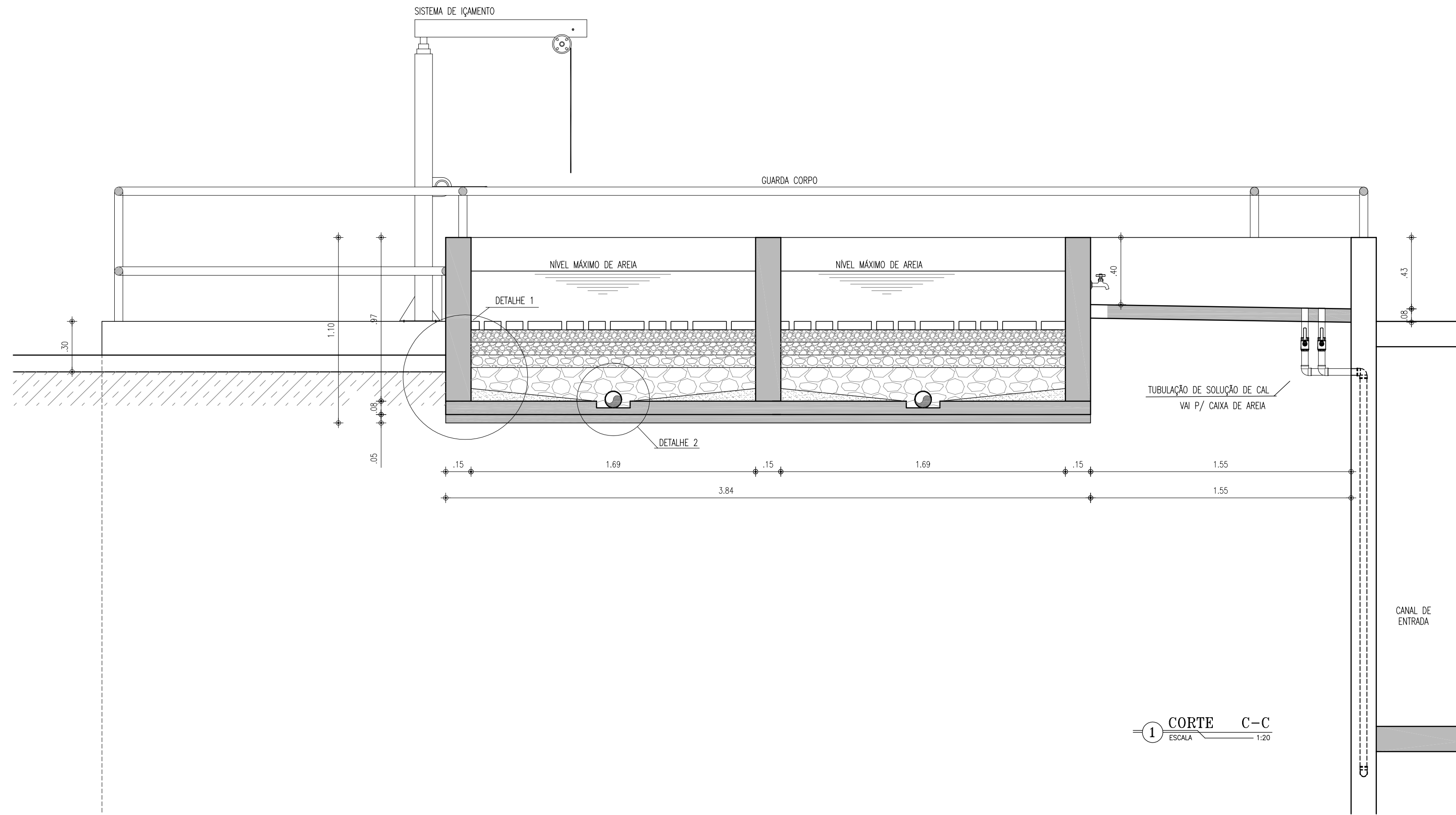
CORTE B-B
ESCALA 1/10

OBSERVAÇÃO:
TODA A PARTE CIVIL (PAREDES, REBOCO E COBERTAS) DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3.2 (CASA DO GERADOR, TRATAMENTO PRELIMINAR, POÇO DE SUÇÃO, BARRILETE E POÇOS DE VISTIA), ESTÁ CONCLUÍDA. PORTANTO, OS SERVIÇOS NESTA ESTAÇÃO INCLUEM APENAS IMPERMEABILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTOS METAL-MECÂNICO E ELÉTRICO, E LIMPEZA FINAL.

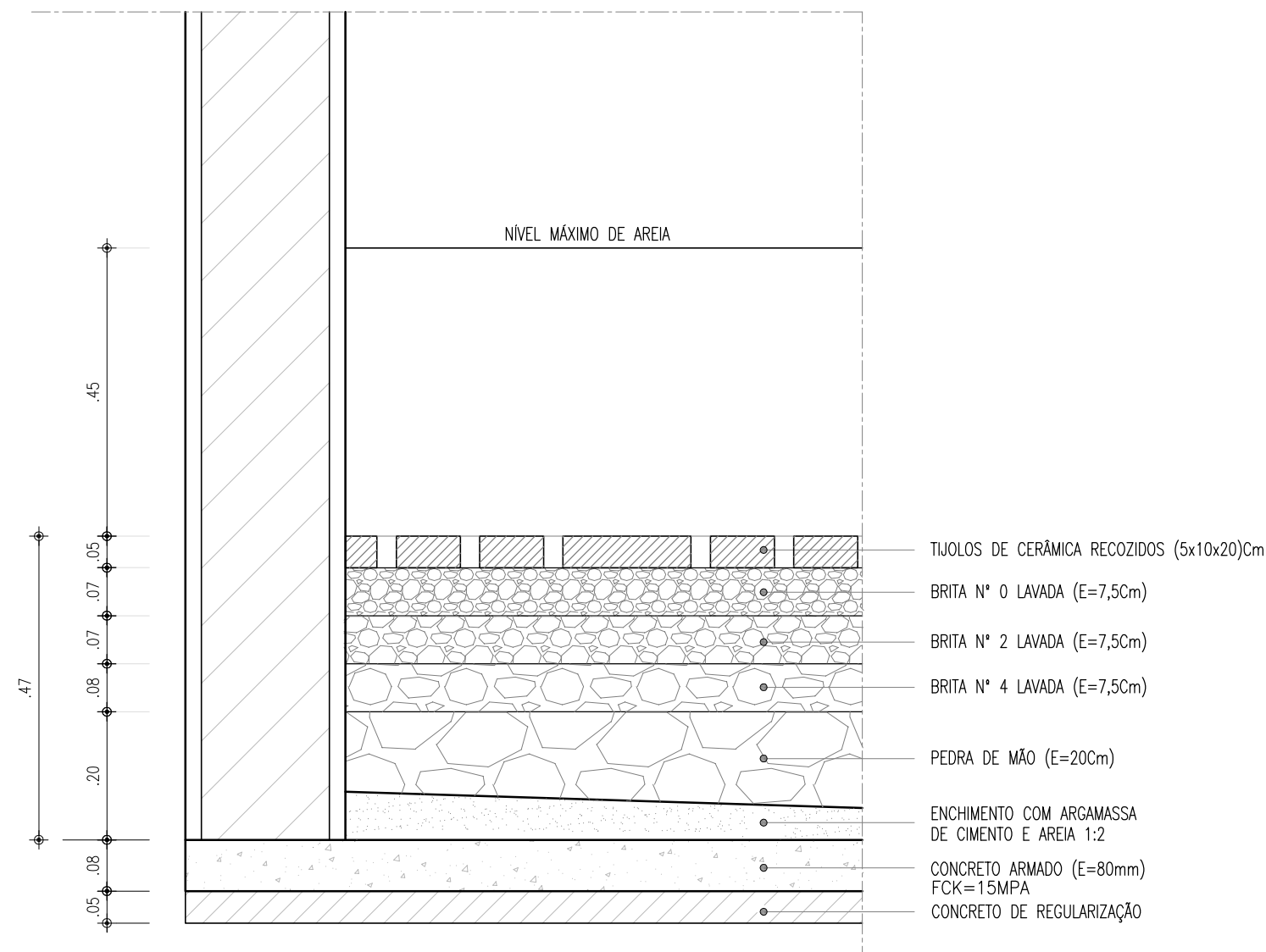
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
01	ADEQUAÇÃO - ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS	JOÃO MAURÍCIO
00	EMIÇÃO INICIAL	11/2008	CAILINY MEDEIROS	HELDER

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS	DESENHO 05/12	PRANCHA Nº 04/05
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE PROJETO BÁSICO		
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.1 CORTES D-D, E-E, F-F, G-G E DETALHES		

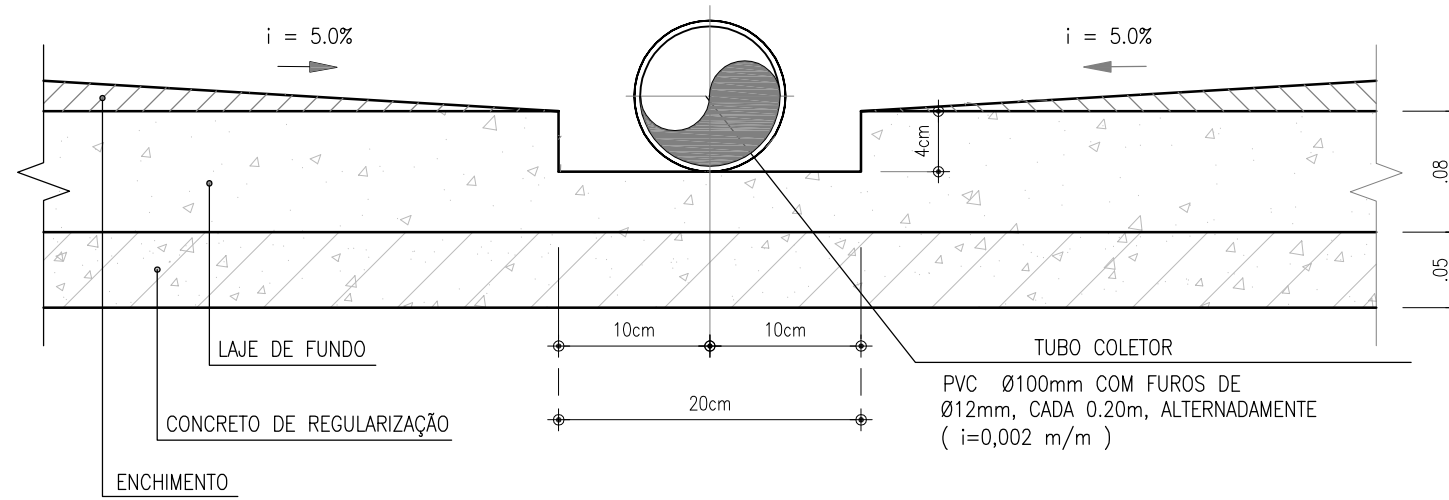
GERÊNCIA:	ENGº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGª ANA BARBARA DE ARAUJO NUNES		
PROJETO:	ENGª CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	ARQUIMEDES	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_05.12_EE3.1_02-05.05_ARQ.DWG	DATA:	NOV/2008



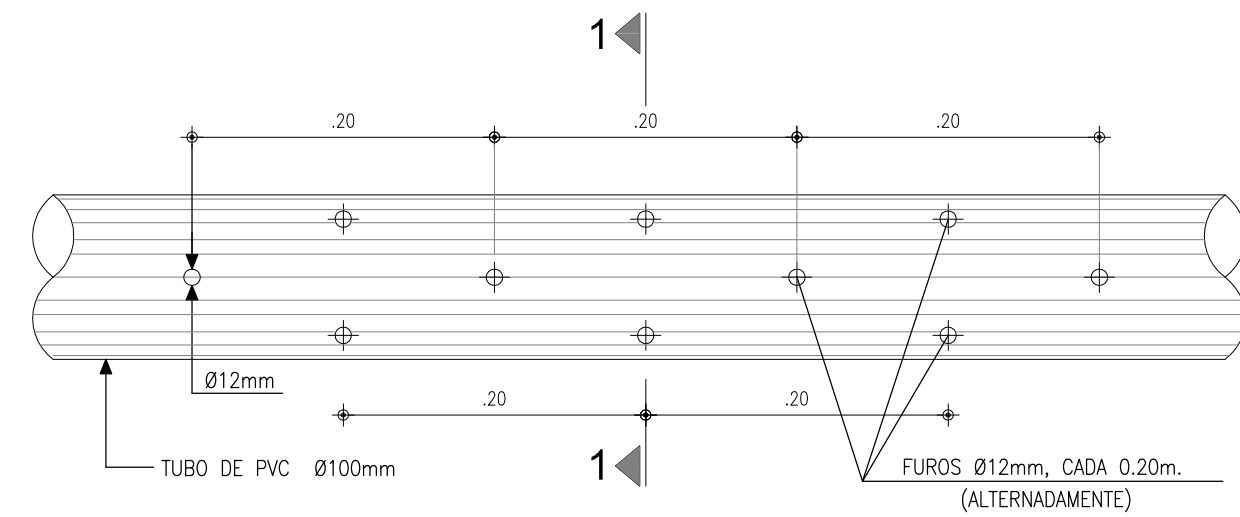
1 CORTE C-C
ESCALA 1:20



2 DETALHE 1
CAMADAS FILTRANTES
ESCALA 1/10



3 CORTE 1-1
ESCALA 1/5



VISTA DO TUBO COLETOR

3 DETALHE 2
TUBO COLETOR
ESCALA 1/5

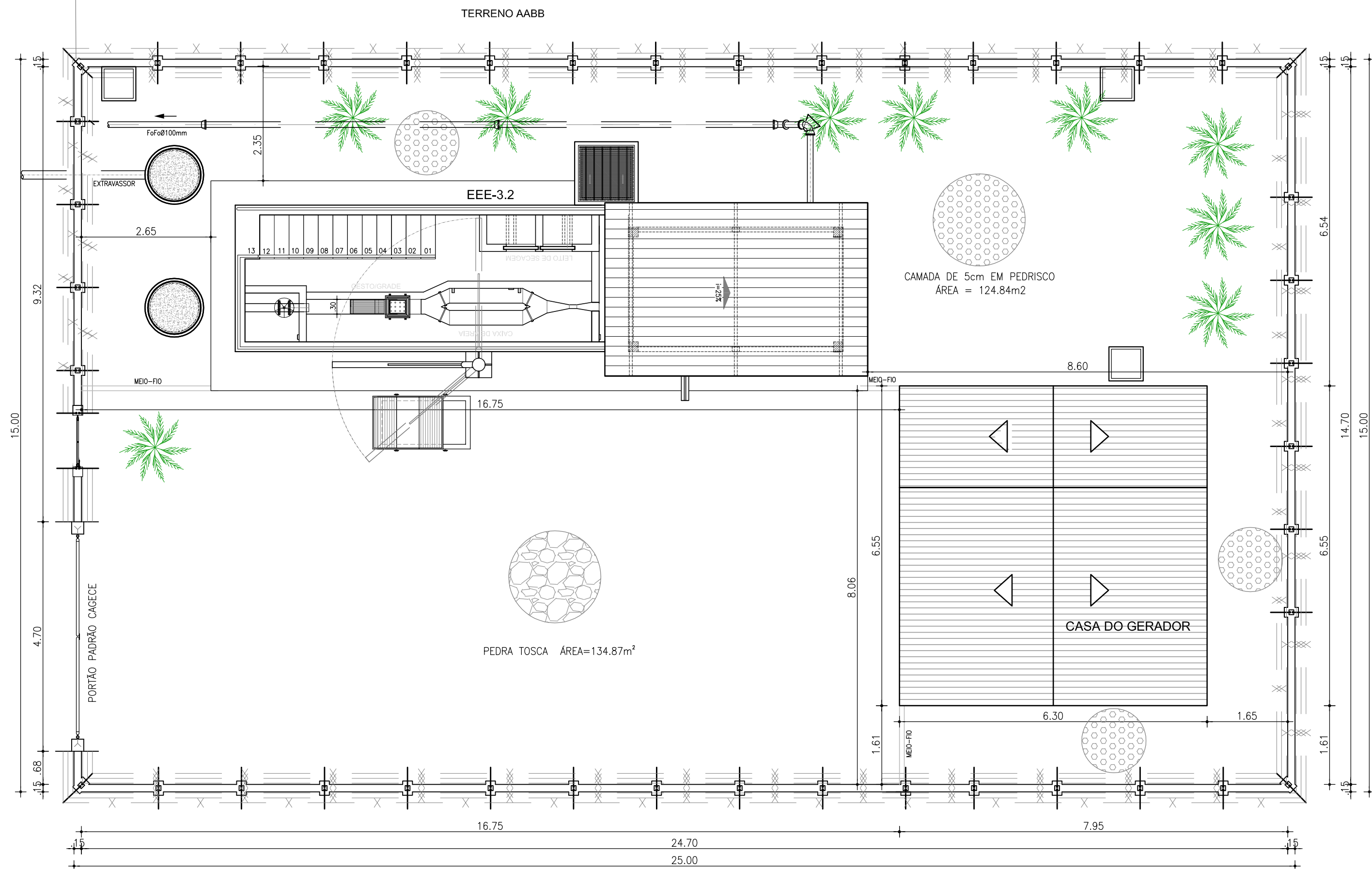
OBSERVAÇÃO:
TODA A PARTE CIVIL (PAREDES, REBOCO E COBERTAS) DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO 3.2 (CASA DO GERADOR, TRATAMENTO PRELIMINAR, POÇO DE SUÇÃO, BARRILETE E POÇOS DE VISTIA), ESTÁ CONCLUÍDA.
PORTANTO, OS SERVIÇOS NESTA ESTAÇÃO INCLUEM APENAS IMPERMEABILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTOS METAL-MECÂNICO E ELÉTRICO, E LIMPEZA FINAL.

01	ADEQUAÇÃO - ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS	JOÃO MAURÍCIO
00	EMIÇÃO INICIAL	11/2008	CAILINY MEDEIROS	HELDER
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

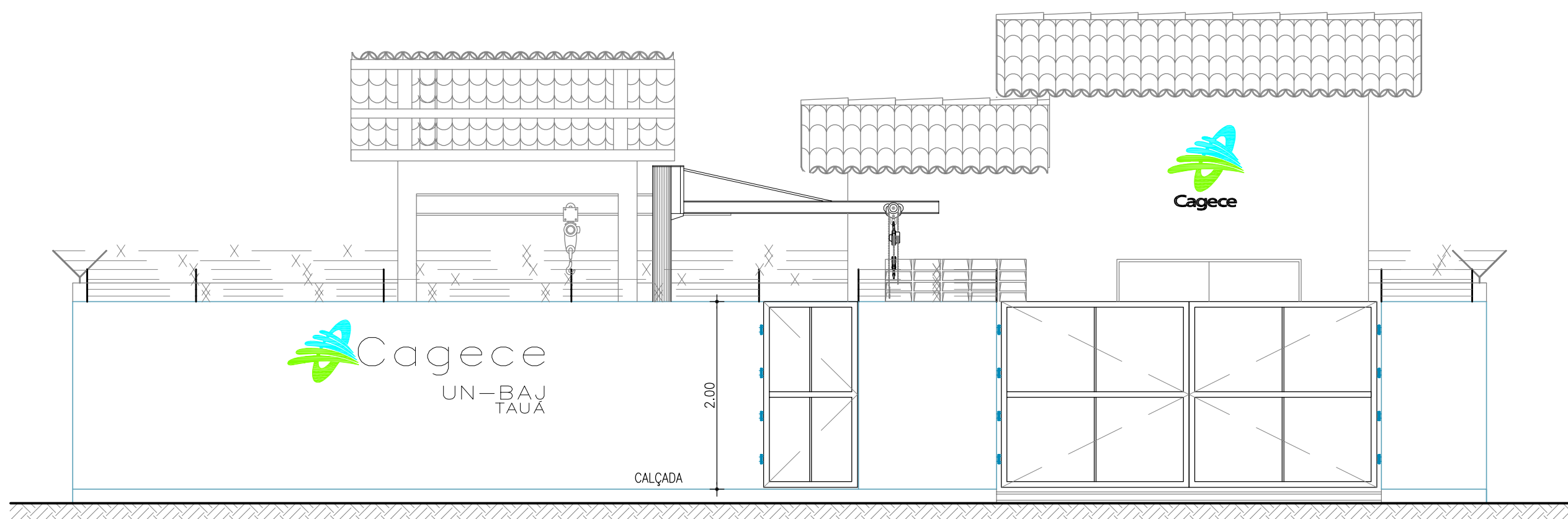
	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS	DESENHO 05/12	PRANCHA Nº 05/05
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE PROJETO BÁSICO		
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.1 CORTES C-C E DETALHES		

GERÊNCIA:	ENGº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGª ANA BARBARA DE ARAUJO NUNES		
PROJETO:	ENGª CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	ARQUIMEDES	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_05.12_EE3.1_02-05.05_ARQ.DWG	DATA:	NOV/2008

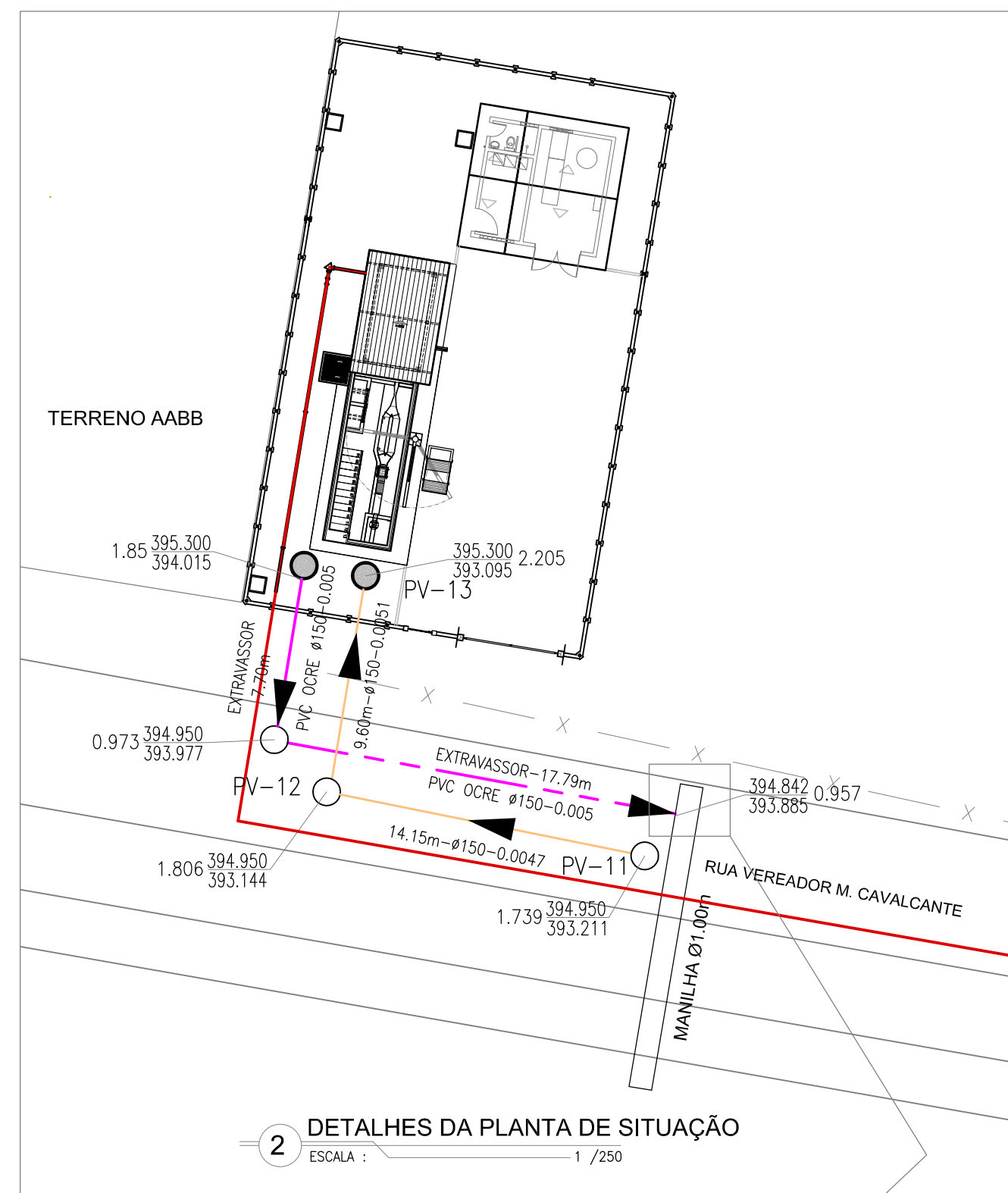
RUA VEREADOR M. CAVALCANTE



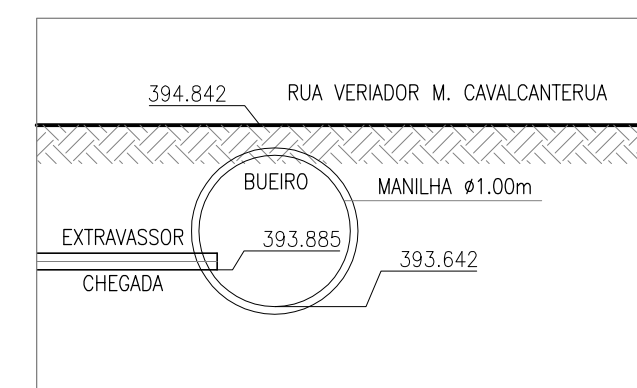
3 PLANTA DE LOCAÇÃO E URBANIZAÇÃO
ESCALA: 1/75



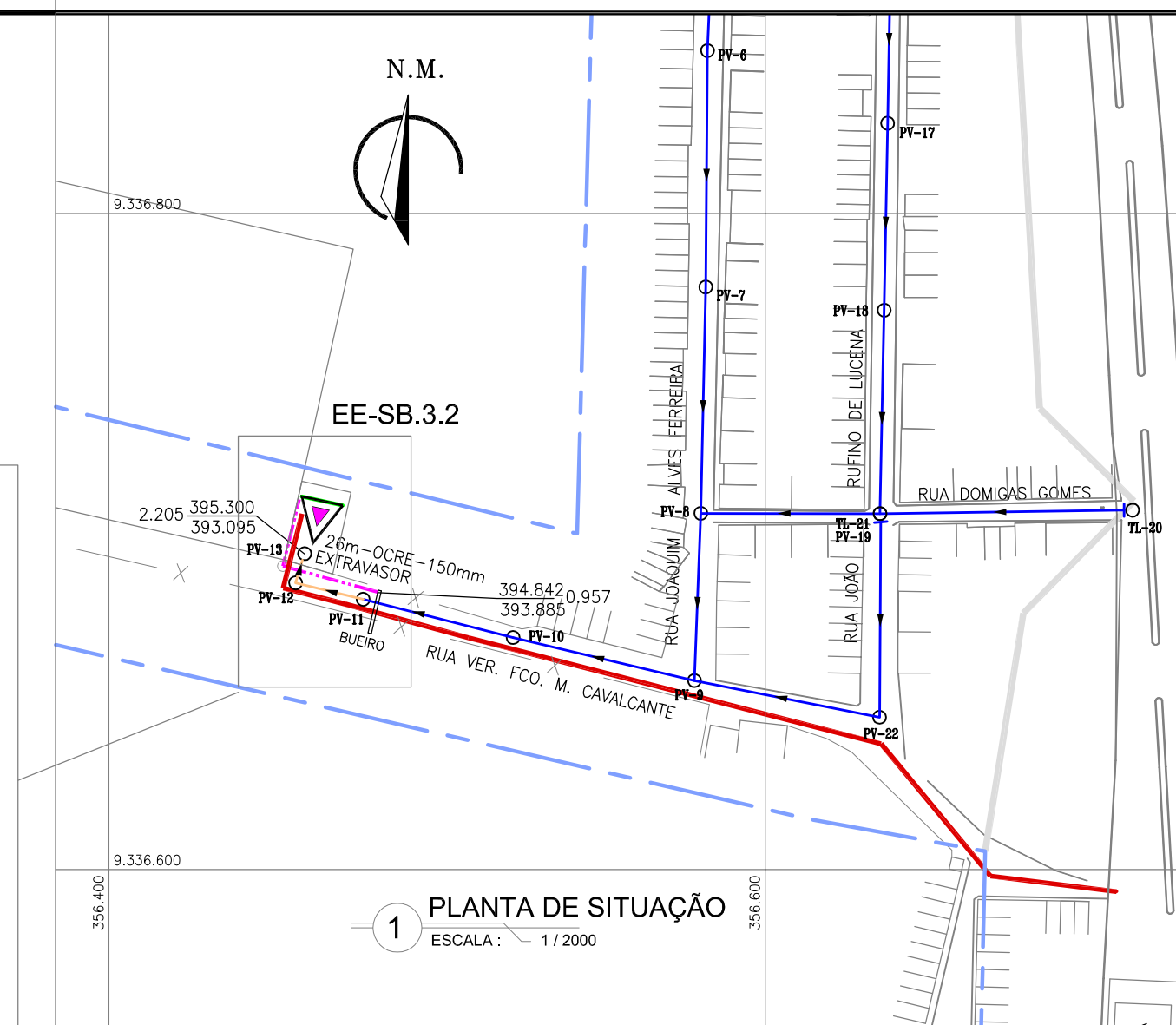
4 VISTA FRONTAL
ESCALA: 1/50



2 DETALHES DA PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/250



DET-CHEGADA DO EXTRAVASSOR
ESCALA: 1/50



1 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/2000

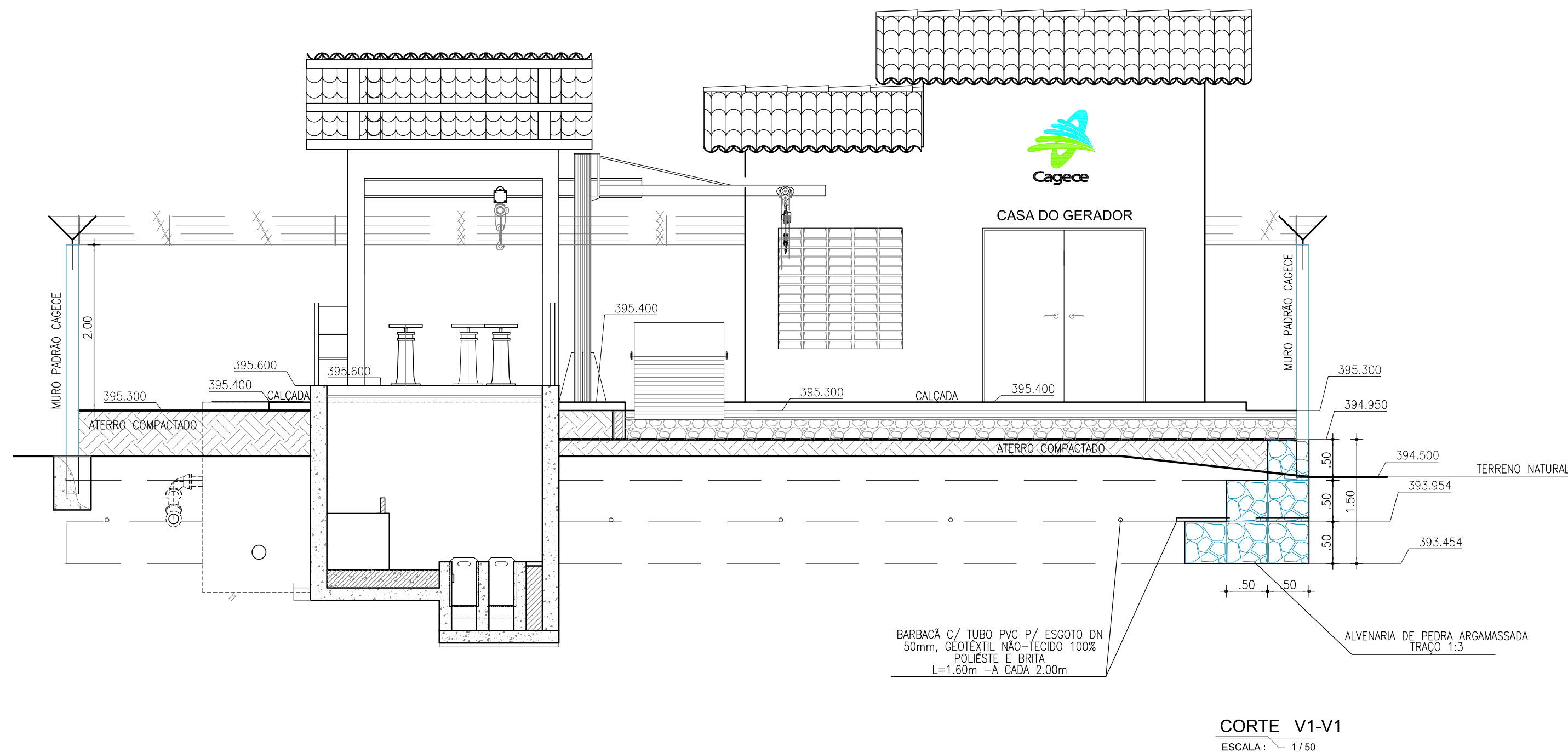
LEGENDA

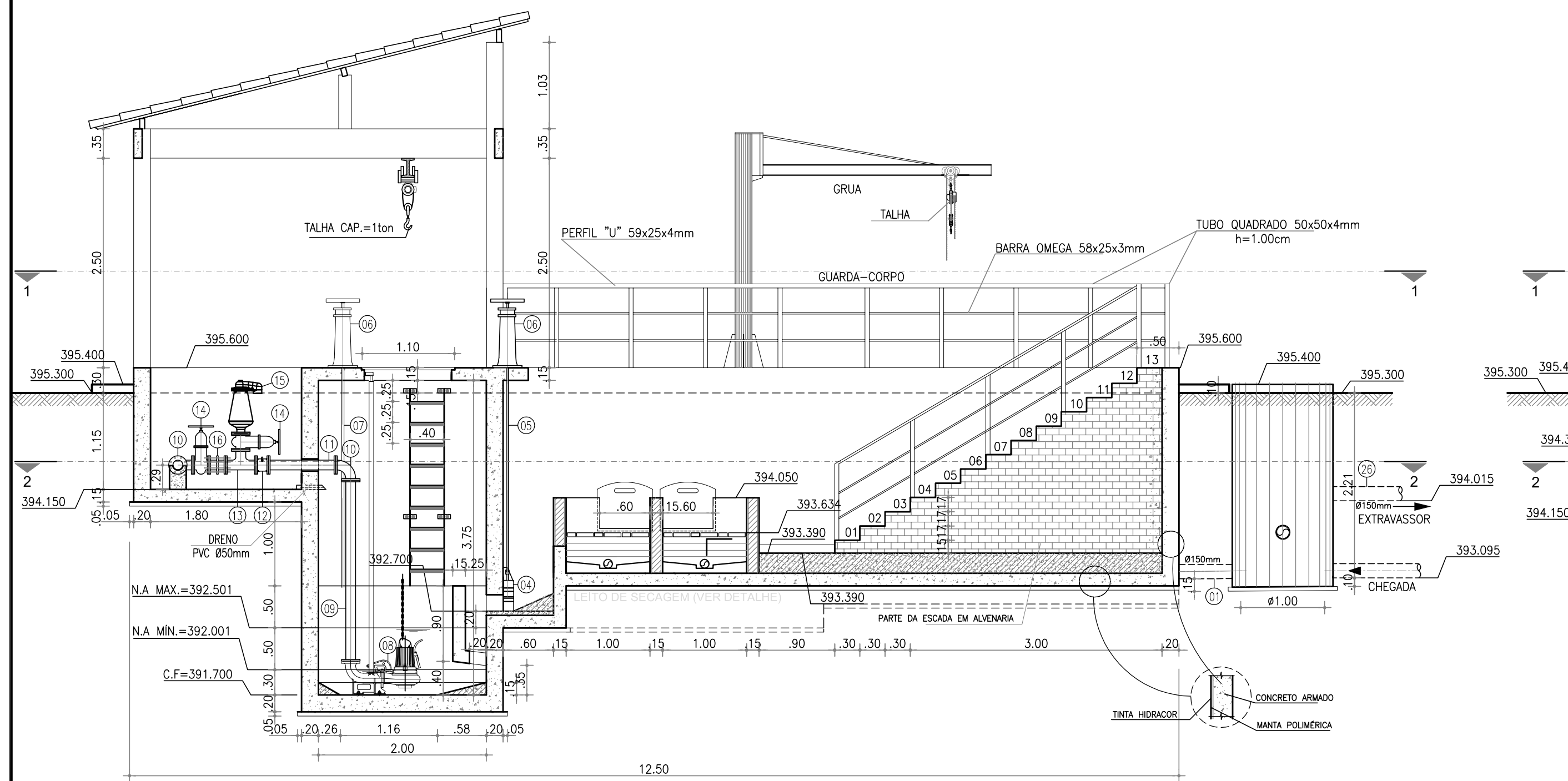
- LIMITE DE PROJETO
- LINHA DE RECALQUE PROJETADO
- EXTRAVASSOR PROJETADO
- REDE COLETORES EXISTENTE
- REDE COLETORES PROJETADA
- PV - POÇO DE VISITA PROJETADO
- △ ESTAÇÃO ELEVATÓRIA PROJETADA
- COTA DO TERRENO PROF. COTA DO PROJETO
- SENTIDO DO FLUXO
- N° PV
- N° PV

REVISÃO			
00	REIMPRESSÃO	12/05/2017	RUAM MAGALHÃES
00	EMIÇÃO INICIAL	FEV/2015	RUAM MAGALHÃES
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO

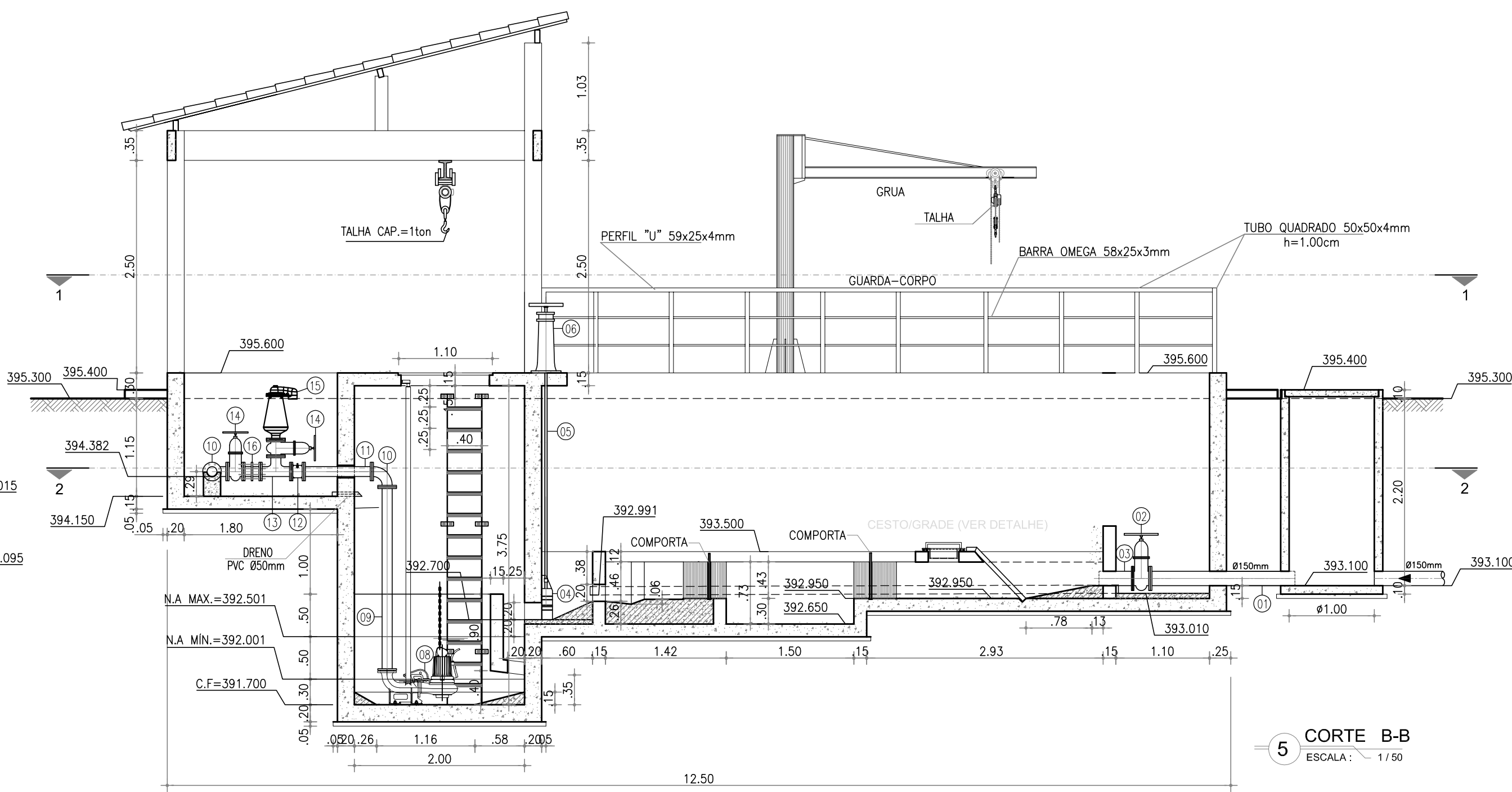
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 06/12	PRANCHA N° 01/06
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUA / CE PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.2 PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCAÇÃO E URBANIZAÇÃO			

GERÊNCIA:	Engº LUCIO SAMPAIO CASTRO		
COORDENAÇÃO:	Engº CLAUDIANE QUARESMA PINTO BEZERRA / Engº ERNANDES FREIRE ALVES		
PROJETO:	Engº RUAM MAGALHÃES DA SILVA - RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUA_06.12_EE3.2_01A02.06_SIT, LOC E URB.DWG	DATA:	FEV/2015

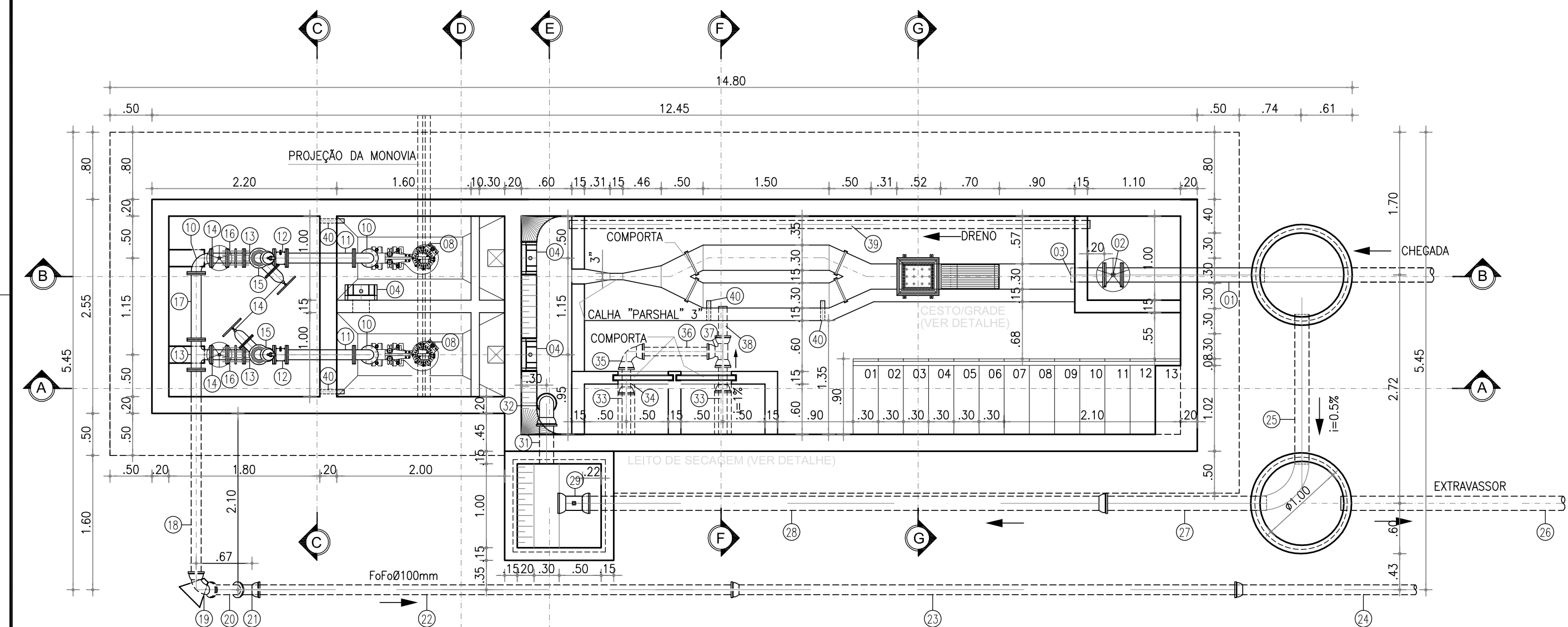




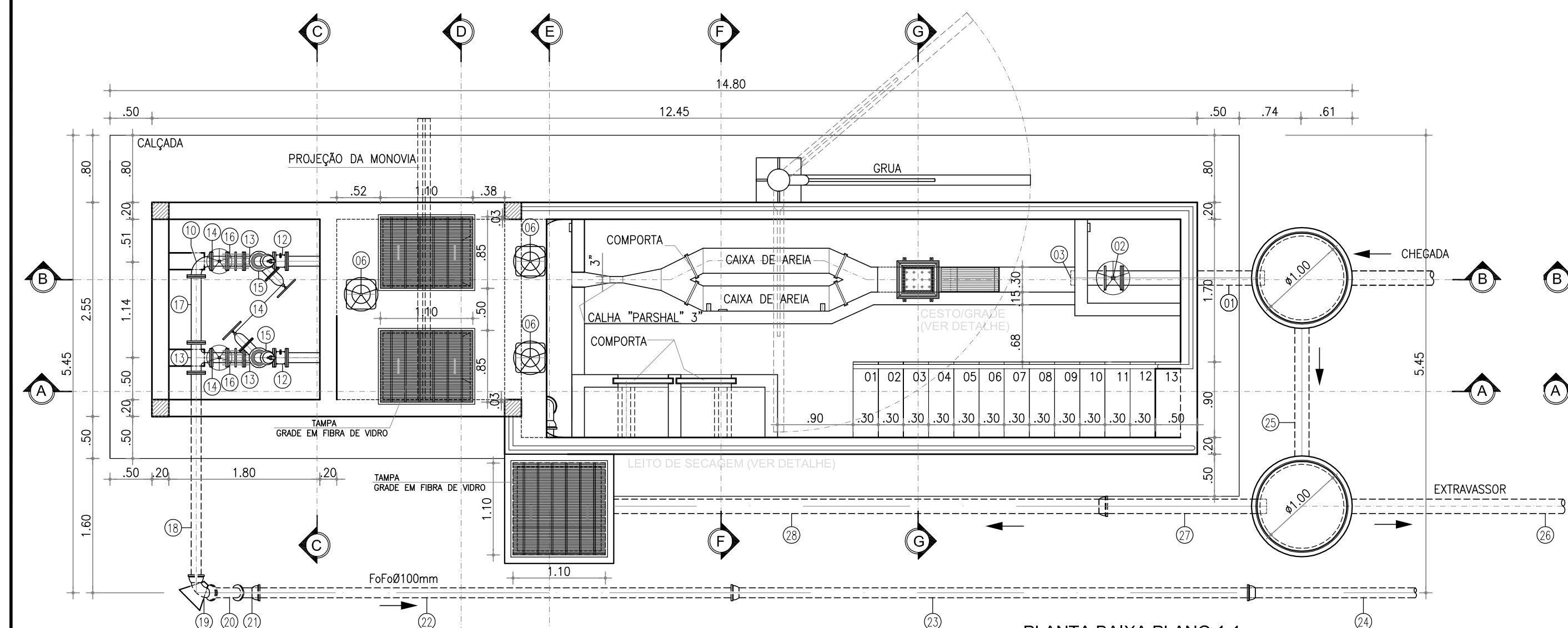
4 CORTE A-A
ESCALA: 1/50



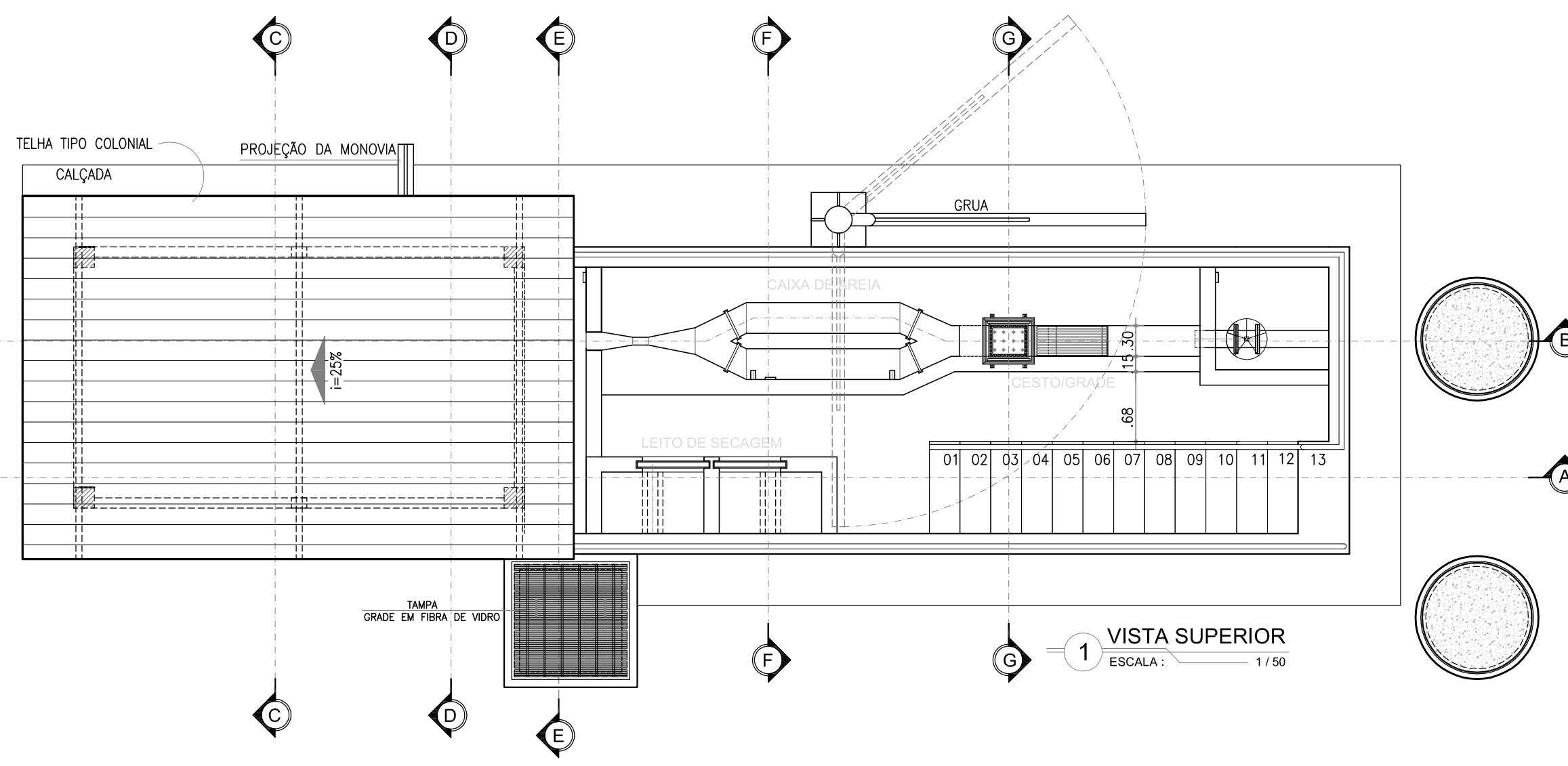
5 CORTE B-B
ESCALA: 1/50



3 PLANTA BAIXA PLANO 2-2
ESCALA: 1/50



2 PLANTA BAIXA PLANO 1-1
ESCALA: 1/50



1 VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/50

LISTA DE PEÇAS				
No.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø (mm)	QUANT.
1	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,70m	FT*	150	1
2	REGISTRO GAVETA, C/CUNHA METÁLICA REV. C/ELASTÔMERO SINTÉTICO EPDM	FT*	150	1
3	TUBO PONTA/FLANGE, L=0,40m	FT*	150	1
4	COMPORTA SENTIDO DUPLIO DE FLUXO	FT*	200	3
5	HASTE C/ ROSCAS E REV. C/ PINTURA BETUMINOSA, L=2,50m	FERRO TREFLADO	1/8"	2
6	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLIS	FT*	300	3
7	HASTE C/ ROSCAS E REV. C/ PINTURA BETUMINOSA, L=2,75m	FERRO TREFLADO	1/8"	1
8	BOMBA SUBMERSÍVEL - Q: 6,33l/s; Hmax: 13,55mca; Pot: 6,0CV	---	---	2
9	TUBO FLANGEADO, L=2,17m	FT*	100	2
10	COR* FLANGEADA	FT*	100	3
11	TUBO FLANGEADO, L=0,80m	FT*	100	2
12	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA FLANGEADA	FT*	100	2
13	TE FLANGEADO	FT*	100	3
14	REGISTRO GAVETA, C/CUNHA METÁLICA REV. C/ELASTÔMERO SINTÉTICO EPDM	FT*	100	4
15	VERGOSA TRIFURCA FUNÇÃO	FT*	100	2
16	JUNTA DE DESMONTAGEM TENDIDA AVANTMENTE	FT*	100	2
17	TUBO FLANGEADO, L=0,80m	FT*	100	1
18	TUBO FLANGE E PONTA, L=2,50m	FT*	100	1
19	CURVA 90° COM BOLSAS	FT*	100	1
20	TUBO COM PONTAS, L=0,65m	FT*	100	1
21	CURVA 45° COM BOLSAS	FT*	100	1
22	TUBO COM PONTAS, L=5,80m	FT*	100	1
23	TUBO BOLSA E PONTA, L=0,80m	FT*	100	1
24	TUBO BOLSA E PONTA, L=3,00m	FT*	100	1
25	TUBO PONTA E PONTA, L=1,80m	PVC OCRE	150	1
26	TUBO, L=28m	PVC OCRE	150	—
27	TUBO COM PONTAS, L=2,00m	DEF**	150	1
28	TUBO PONTA E BOLSA, L=6,00m	DEF**	150	1
29	REGISTRO GAVETA/CABEOTE C/CUNHA METÁLICA REV.C/ELASTÔMERO SINTÉTICO EPDM	FT*	150	1
30	CUNHA	PVC OCRE	150	1
31	TUBO PONTA E PONTA, L=0,80m	PVC OCRE	150	1
32	COR* COM BOLSA	PVC OCRE	150	1
33	TUBO PONTA/PONTA CORRUGADO PERFURADO, L=0,60m	PVC	100	2
34	TUBO BOLSA/PONTA, L=0,30m	PVC OCRE	100	2
35	COR* COM BOLSA	PVC OCRE	100	1
36	TUBO PONTA/PONTA, L=0,95m	PVC OCRE	100	1
37	TE COM BOLSA	PVC OCRE	100	1
38	TUBO PONTA/PONTA, L=0,45m	PVC OCRE	100	1
39	TUBO PONTA/PONTA, L=6,00m	PVC PBA	75	1
40	TUBO PONTA/PONTA, L=0,25m	PVC PBA	50	4

LEGENDA

	CONCRETO
	ALVENARIA
	CONCRETO SIMPLES

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

COMPORTAS:

Comporta sentido duplo de fluxo Ø 200mm em ferro fundido

Especificação dos componentes:

Tela: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Tampa: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Sede: Aço inox AISI 304

Haste: Aço inox AISI 304

Cunha: Bronze ASTM B147 liga 8A

Guias: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Luva: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Parafusos: Aço inox AISI 304

Chumbadores: Aço inox AISI 304

Junta: Borracha

HASTE:

Haste com rosca e boca de chave f1 1/8" em ferro treflado revestido com pintura betuminosa;

PEDESTAL:

Pedestal de manobra simples.

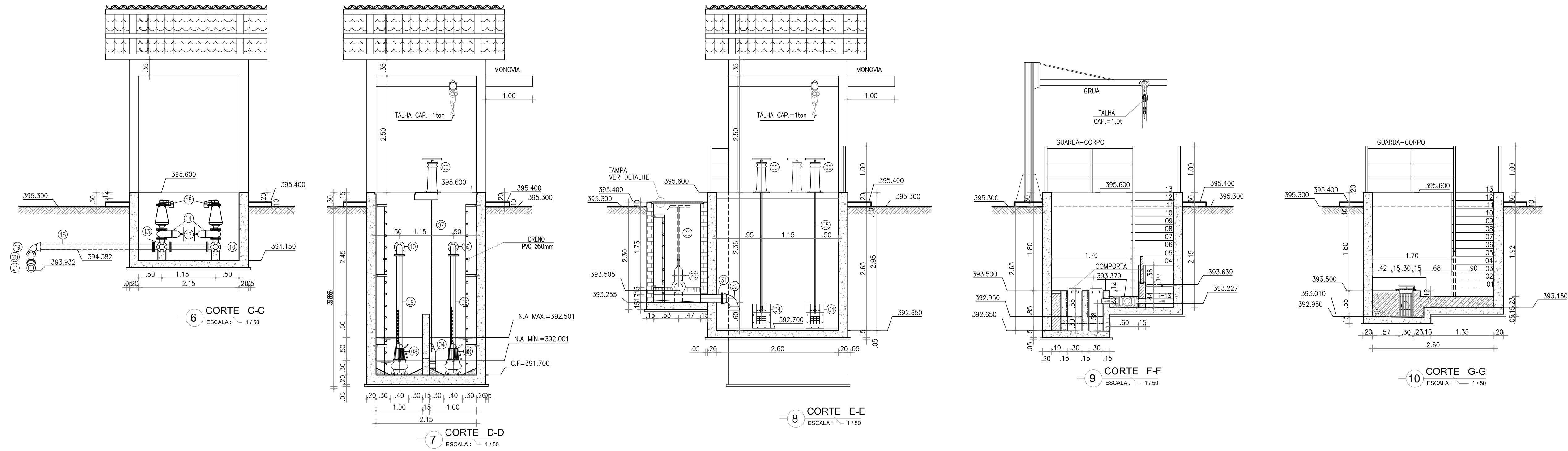
REGISTRO DE GAVETA:

Registro de gaveta, com cunha metálica revestida com elastômero sintético EPDM, corpo e tampa em ferro fundido dúctil revestidos interna e externamente com epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 150 microns, haste não ascendente com rosca trapezoidal em aço inoxidável AISI 410 forjado, junta corpo/tampa e anéis o-ring de engastamento da haste em borracha nitrílica, extremidades flangeadas conforme ISO 2531 PN10, distância face a face conforme ISO 5752 série 14, acionamento através de cabeçotes.

GRADES, TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:

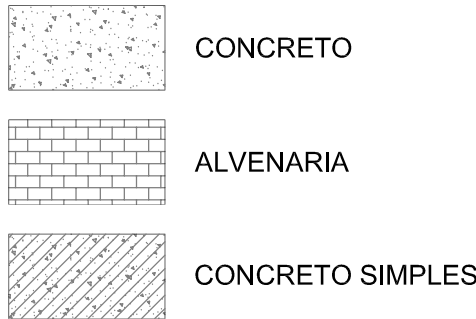
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinilica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.

REVISÃO				
00	REIMPRESSÃO	12/05/2017	RUAM MAGALHÃES	JOÃO MAURICIO
00	EMISSION INICIAL	FEV/2015	RUAM MAGALHÃES	JOÃO MAURICIO
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS				
DESENHO			PRANCHAS Nº	
06/12			03/06	
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE				
PROJETO BÁSICO				
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.2 VISTA SUPERIOR, PLANTA BAIXA E CORTES				
Cagece				
GERÊNCIA:	Engº LUCIO SAMPAIO CASTRO			
COORDENAÇÃO:	Engº CLAUDIANE QUARESMA PINTO BEZERRA / Engº ERNANDES FREIRE ALVES			
PROJETO:	Engº RUAM MAGALHÃES DA SILVA - RNP 0611938502			
DESENHO:	JOÃO MAURICIO E SILVA NETO			ESCALA: INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_06_12_EE3.2_03A05.06_ARQ.DWG			DATA: FEV/2015



LISTA DE PEÇAS				
No.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	Ø (mm)	QUANT.
1	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,70m	FF"	150	1
2	REGISTRO GAVETA, C/CUNHA METÁLICA REV. C/ELASTÔMERO SINTÉTICO EPDM	FF"	150	1
3	TUBO PONTA/FLANGE, L=0,40m	FF"	150	1
4	COMPORTA SENTIDO DUPLIO DE FLUXO	FF"	200	3
5	HASTE C/ ROSCAS E REV. C/ PINTURA BETUMINOSA, L=2,50m	FERRO TREFLADO	1/8"	2
6	PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES	FF"	300	3
7	HASTE C/ ROSCAS E REV. C/ PINTURA BETUMINOSA, L=2,75m	FERRO TREFLADO	1/8"	1
8	BOMBA SUBMERSÍVEL - Q: 6,33l/s, Hmax: 13,55mca, Pot: 6,0CV	---	---	2
9	TUBO FLANGEADO, L=2,17m	FF"	100	2
10	C97 FLANGEADA	FF"	100	3
11	TUBO FLANGEADO, L=0,80m	FF"	100	2
12	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA FLANGEADA	FF"	100	2
13	TE FLANGEADO	FF"	100	3
14	REGISTRO GAVETA, C/CUNHA METÁLICA REV. C/ELASTÔMERO SINTÉTICO EPDM	FF"	100	4
15	VENTOSA REFLUXO FUNÇÃO	FF"	100	2
16	JUNTA DE DESMONTAGEM TERMOADJUNTANTE	FF"	100	2
17	TUBO FLANGEADO, L=0,80m	FF"	100	1
18	TUBO FLANGE E PONTA, L=2,50m	FF"	100	1
19	CURVA 90° COM BOLSAS	FF"	100	1
20	TUBO COM PONTAS, L=0,65m	FF"	100	1
21	CURVA 45° COM BOLSAS	FF"	100	1
22	TUBO COM PONTAS, L=0,80m	FF"	100	1
23	TUBO BOLSA E PONTA, L=0,00m	FF"	100	1
24	TUBO BOLSA E PONTA, L=3,00m	FF"	100	1
25	TUBO PONTA E PONTA, L=1,80m	PVC OCRE	150	1
26	TUBO, L=26m	PVC OCRE	150	-
27	TUBO COM PONTAS, L=2,00m	DEF7"	150	1
28	TUBO PONTA E BOLSA, L=6,00m	DEF7"	150	1
29	REGISTRO GAVETA/CABEOTE C/CUNHA METÁLICA REV.C/ELASTÔMERO SINTÉTICO EPDM	FF"	150	1
30	CHAVE	PVC OCRE	150	1
31	TUBO PONTA E PONTA, L=0,80m	PVC OCRE	150	1
32	C97 COM BOLSA	PVC OCRE	150	1
33	TUBO PONTA/PONTA CORRUGADO PERFURADO, L=0,60m	PVC	100	2
34	TUBO BOLSA/PONTA, L=0,30m	PVC OCRE	100	2
35	C97 COM BOLSA	PVC OCRE	100	1
36	TUBO PONTA/PONTA, L=0,95m	PVC OCRE	100	1
37	TE COM BOLSA	PVC OCRE	100	1
38	TUBO PONTA/PONTA, L=0,45m	PVC OCRE	100	1
39	TUBO PONTA/PONTA, L=6,00m	PVC PBA	75	1
40	TUBO PONTA/PONTA, L=0,25m	PVC PBA	50	4

LEGENDA



ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

COMPORTAS:

Comporta sentido duplo de fluxo 200mm em ferro fundido

Especificação dos componentes:

Tela: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Tampa: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Sede: Aço inox AISI 304

Haste: Aço inox AISI 304

Cunha: Bronze ASTM B147 liga 8A

Guias: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Luva: Ferro dúctil NBR 6916 Classe 42012

Parafusos: Aço inox AISI 304

Chumbadores: Aço inox AISI 304

Junta: Borracha

HASTE:

Haste com rosca e boca de chave f1 1/8" em ferro treilado revestido com pintura betuminosa;

PEDESTAL:

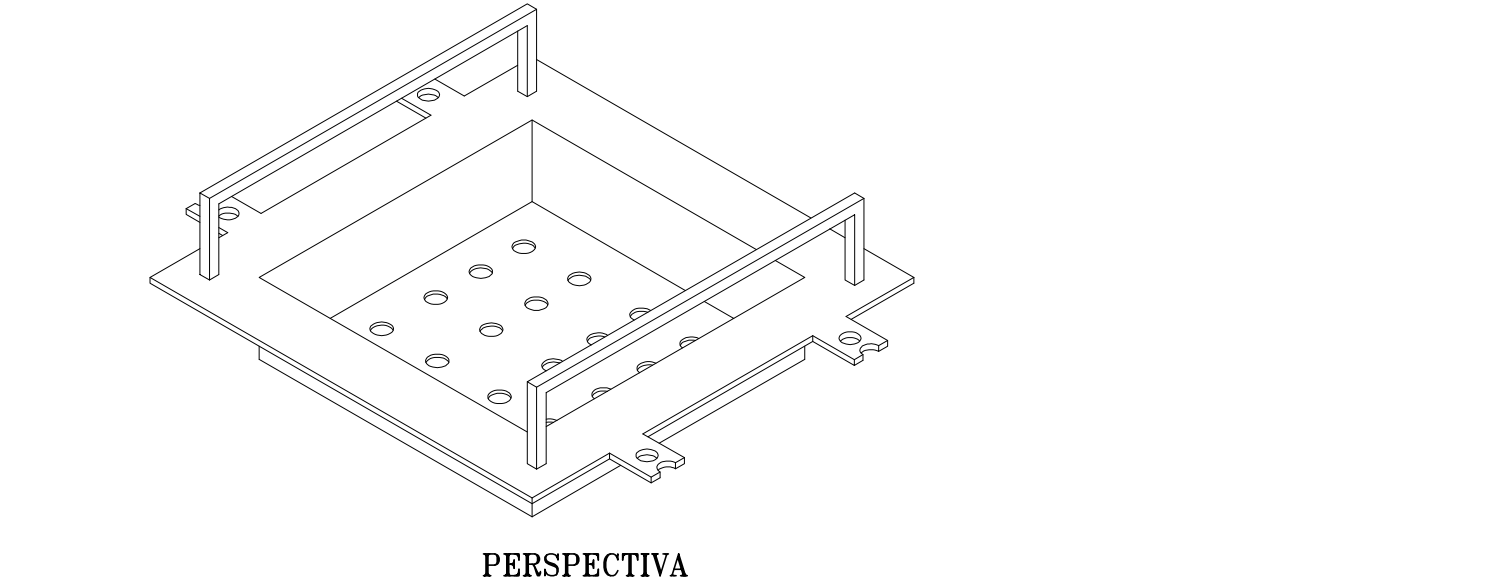
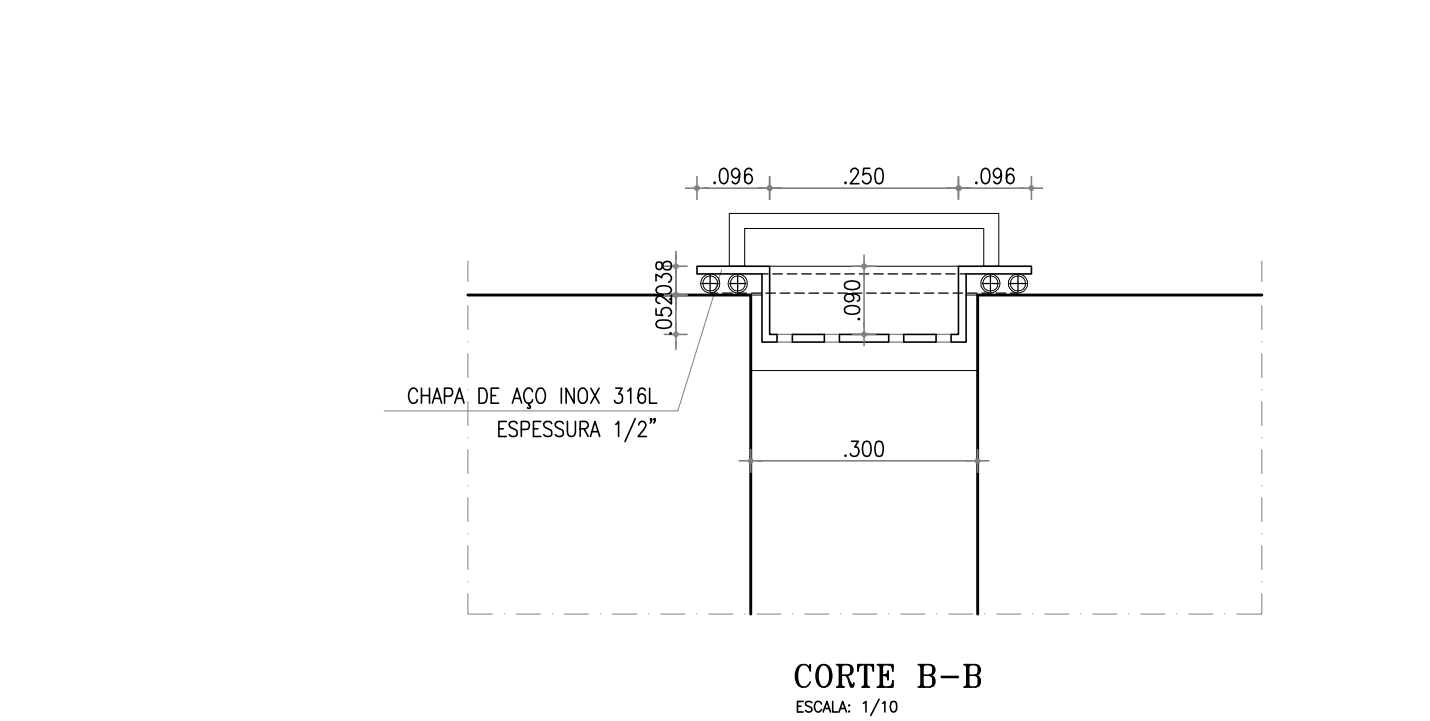
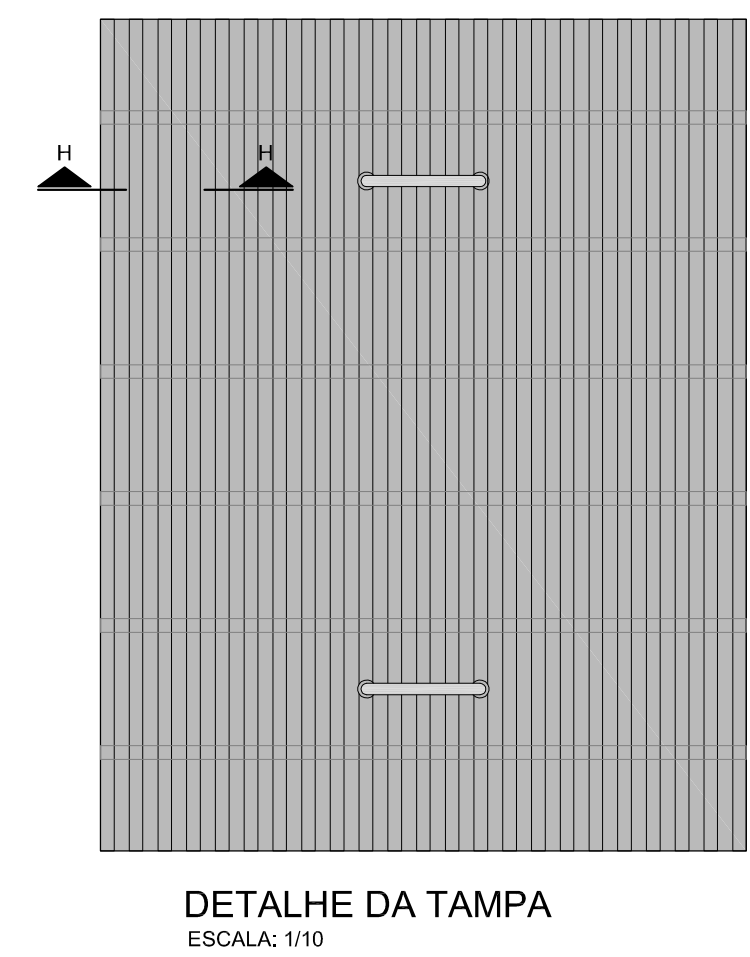
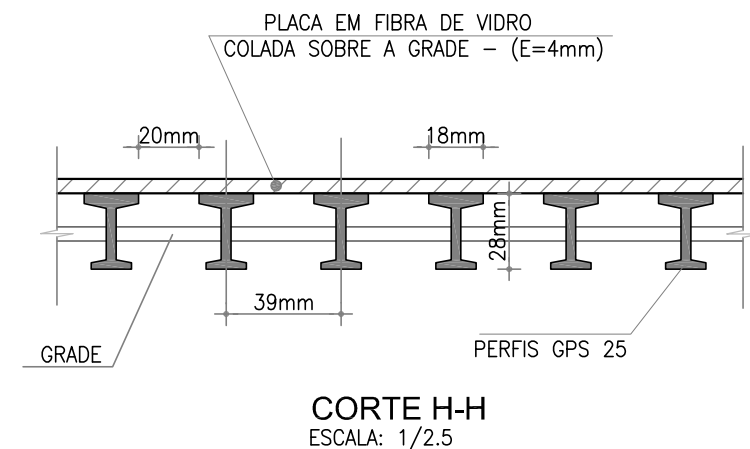
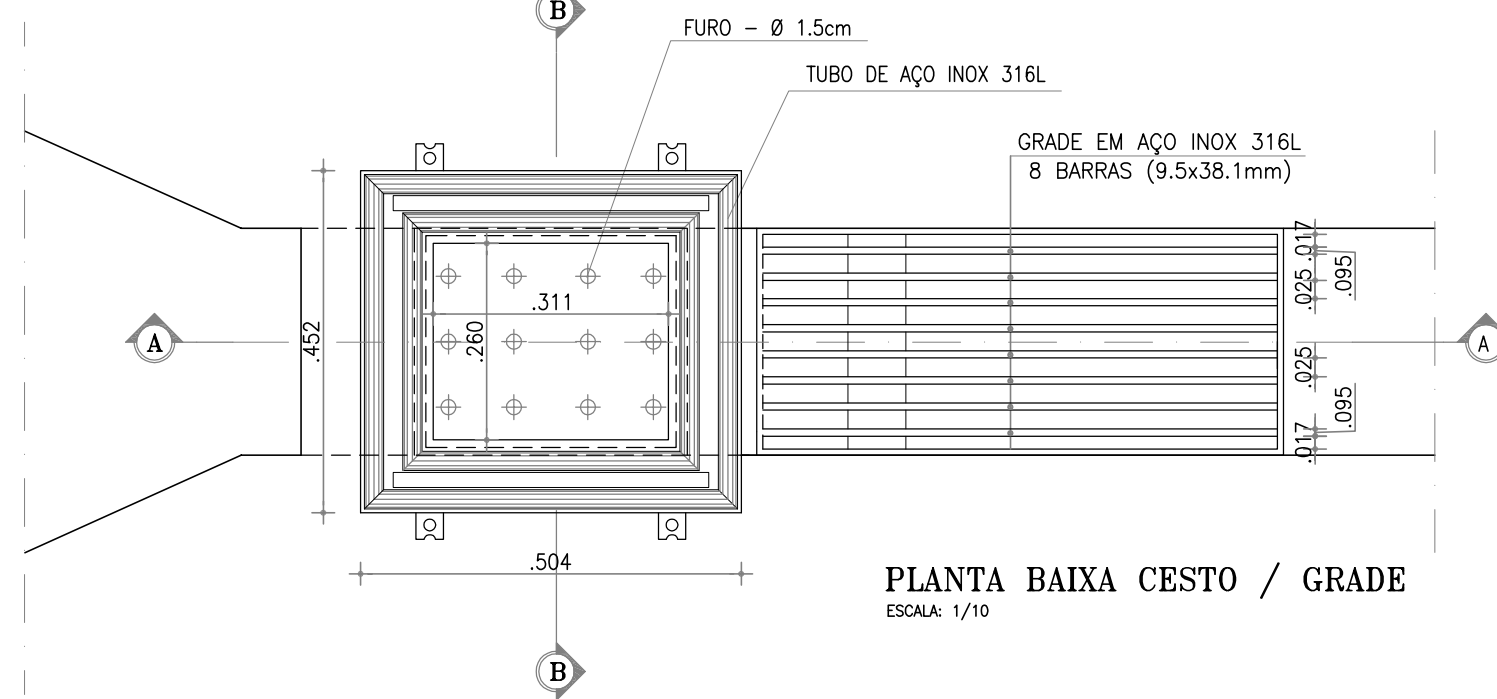
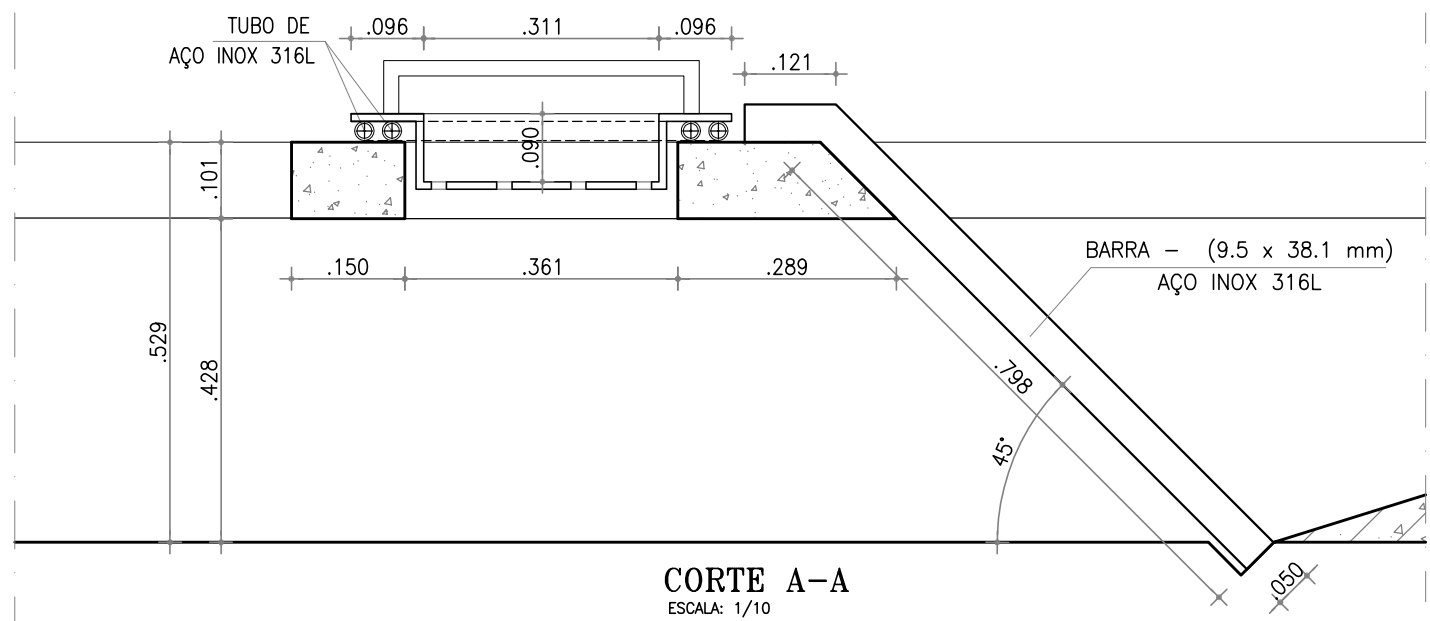
Pedestal de manobra simples.

REGISTRO DE GAVETA:

Registro de gaveta, com cunha metálica revestida com elastômero sintético EPDM, corpo e tampa em ferro fundido dúctil revestidos interna e externamente com epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 150 microns, haste não ascendente com rosca trapezoidal em aço inoxidável AISI 410 forjado, junta corpo/tampa e anéis o'ring de engaxelamento da haste em borracha nitrílica, extremidades flangeadas conforme ISO 2531 PN10, distância face a face conforme ISO 5752 série 14, acionamento através de cabeçote.

GRADES, TAMPAS E GUARDA-CORPOS EM FIBRA:

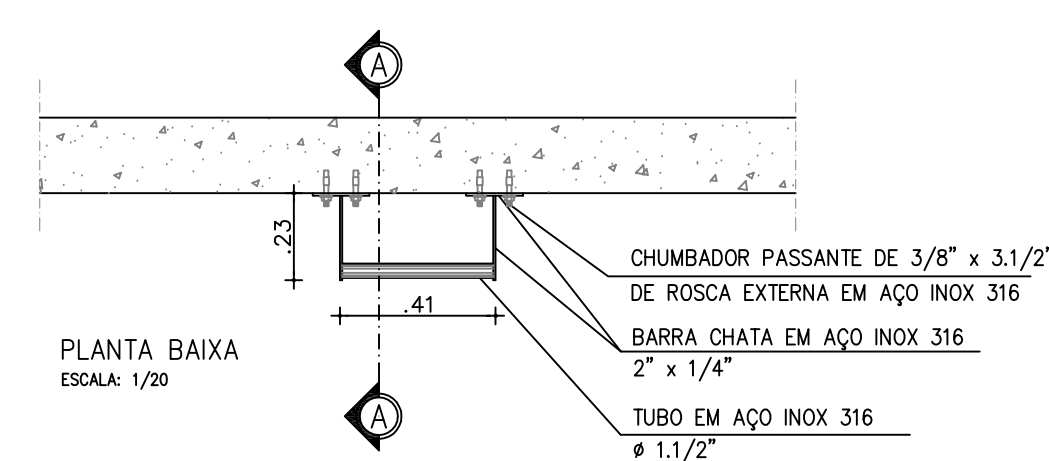
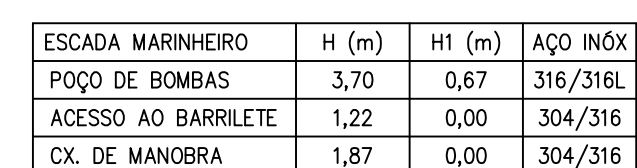
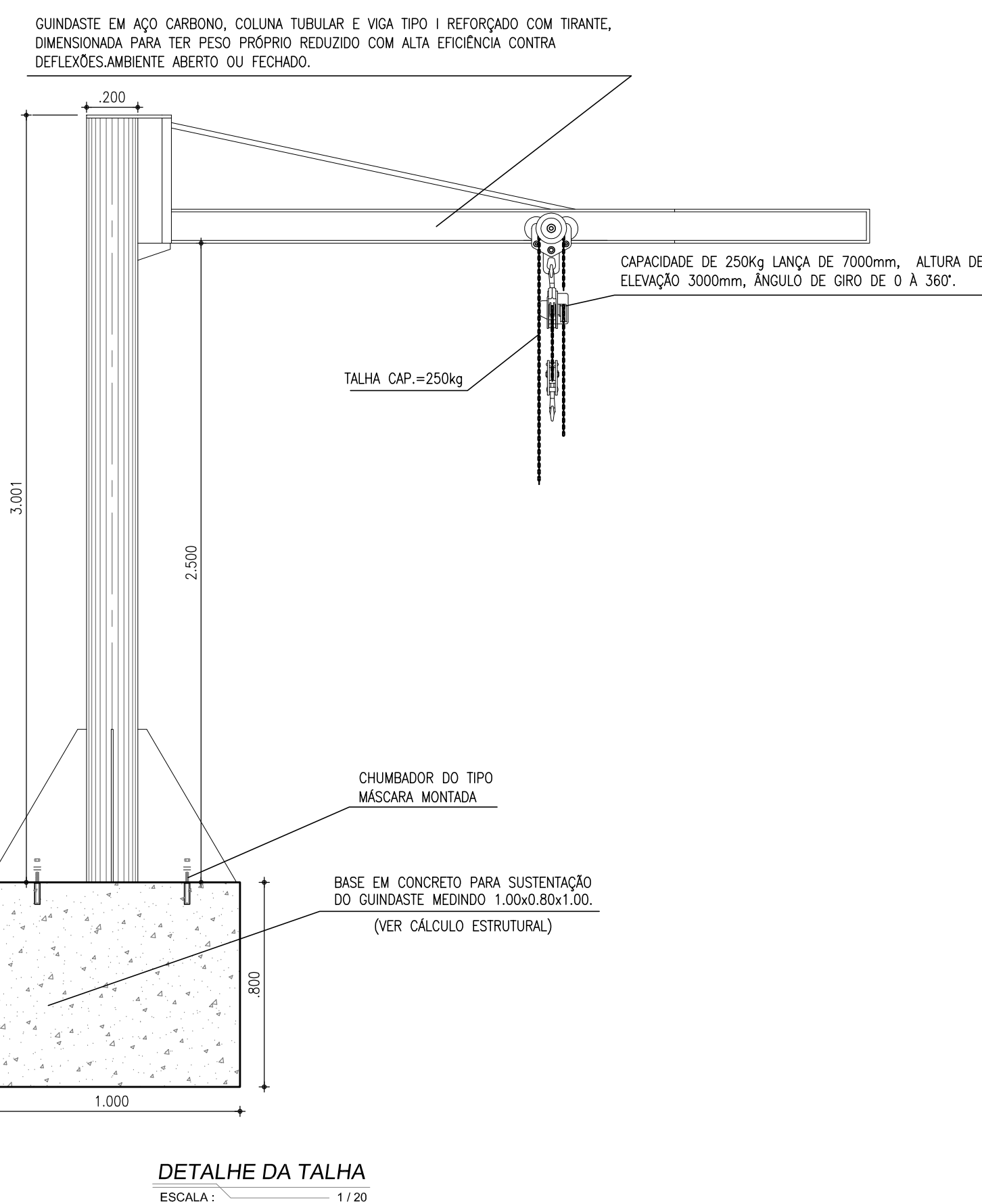
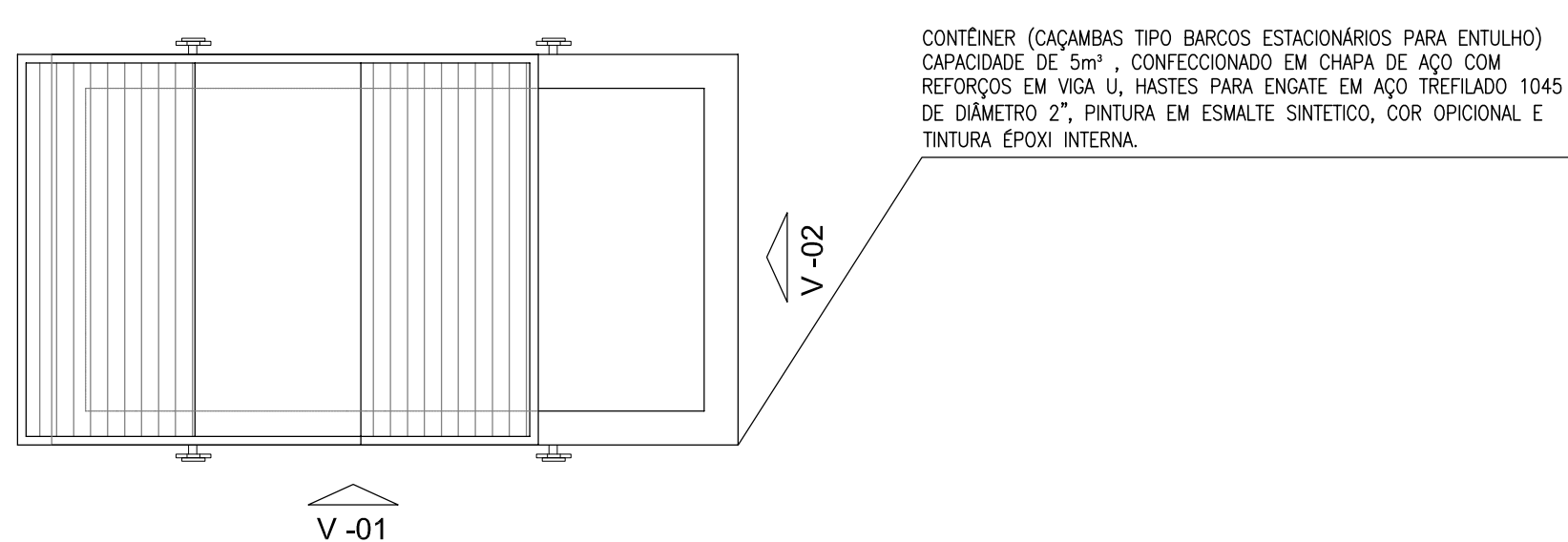
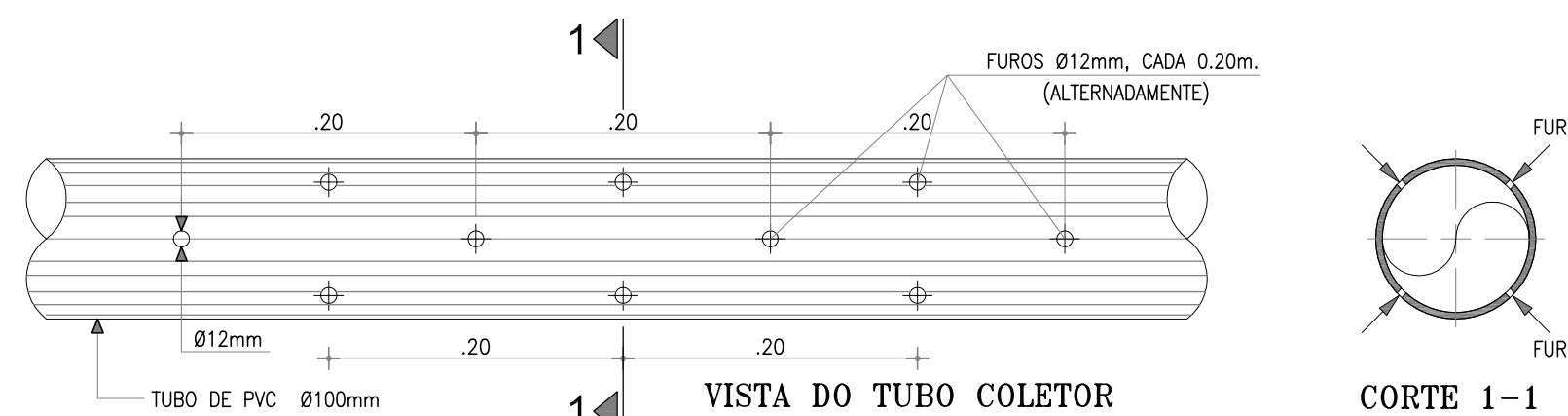
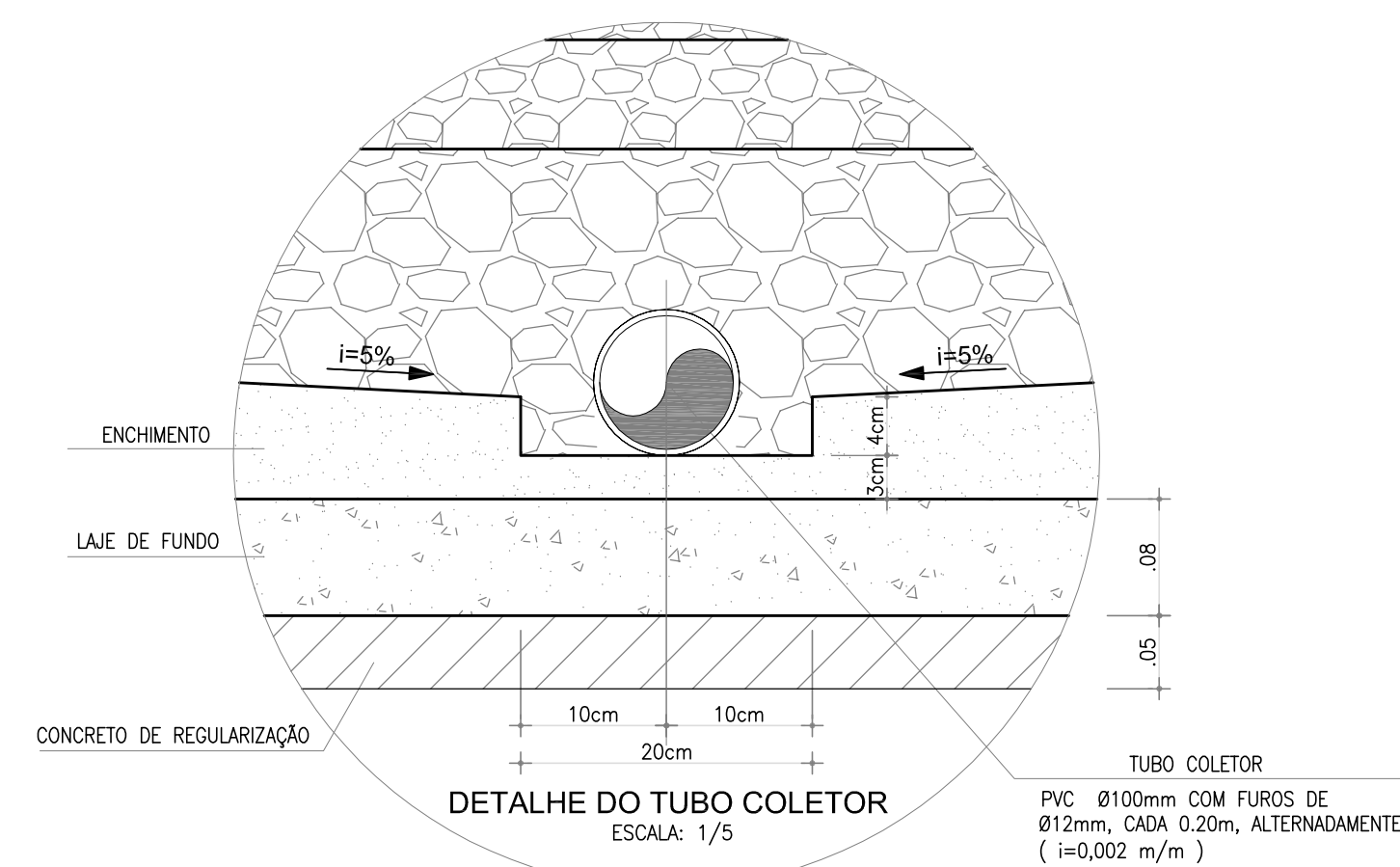
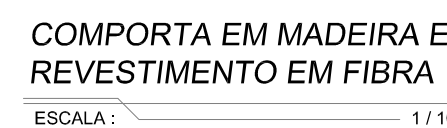
Fabricados através do processo de pultrusão, utilizando resina Éster-Vinílica com adição de componente para proteção aos raios UV e pigmentação na cor desejada. Não será permitida a coloração através de pintura das peças.



REVISÃO				
00	REIMPRESSÃO	12/05/2017	RUAM MAGALHÃES	JOÃO MAURÍCIO
00	EMIÇÃO INICIAL	FEV/2015	RUAM MAGALHÃES	JOÃO MAURÍCIO
N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

 Cagece	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 06/12	PRANCHA Nº 04/06
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE			
	PROJETO BÁSICO			
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.2 CORTES E DETALHES			

GERÊNCIA:	Engº LUCIO SAMPAIO CASTRO		
COORDENAÇÃO:	Engº CLAUDIANE QUARESMA PINTO BEZERRA / Engº ERNANDES FREIRE ALVES		
PROJETO:	Engº RUAM MAGALHÃES DA SILVA - RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_06_12_EE3.2_03A05.06_ARQ.DWG	DATA:	FEV/2015



DETALHE DA ESCADA (AÇO)

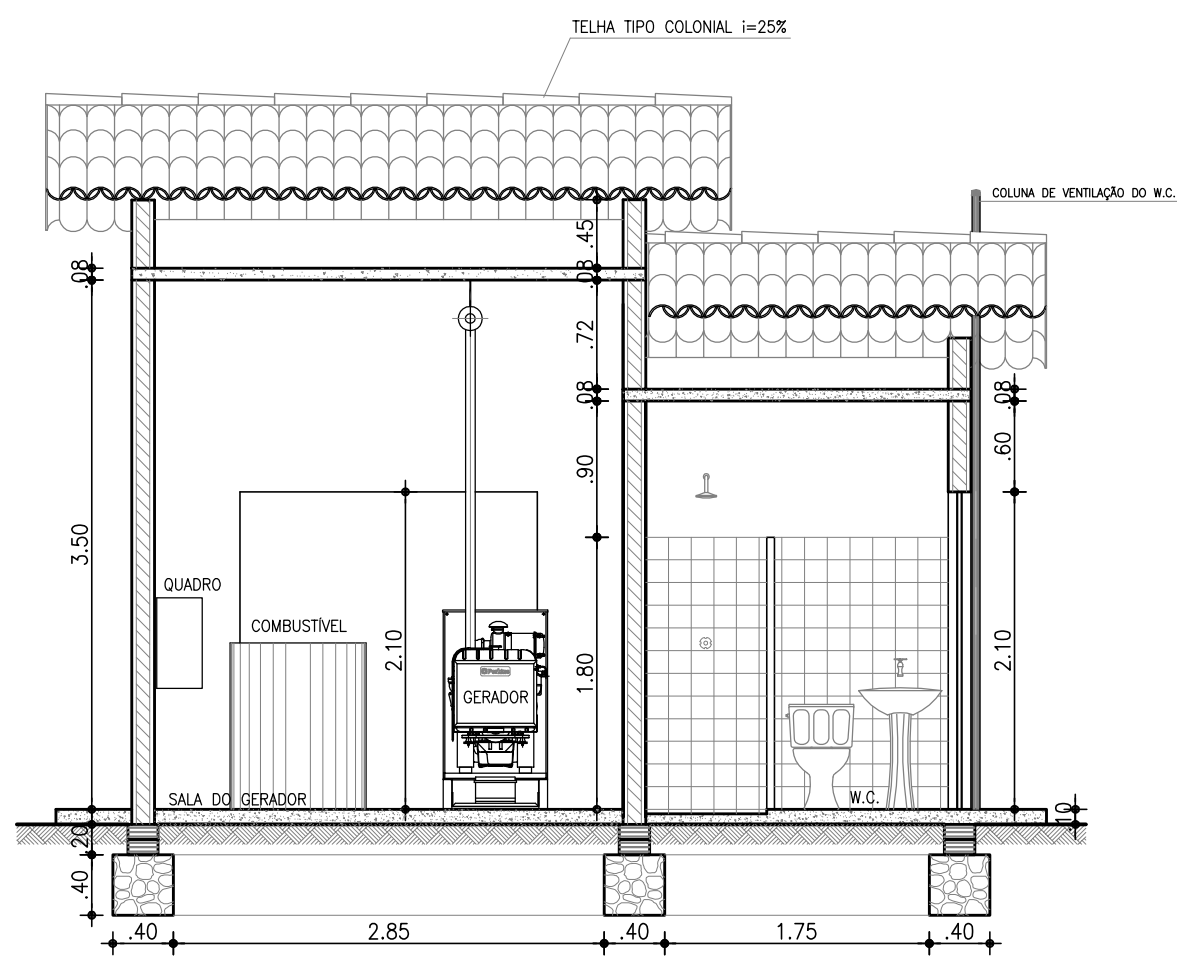
00	REIMPRESSÃO	12/05/2017	RUAM MAGALHÃES	JOÃO MAURICIO
00	EMIÇÃO INICIAL	FEV/2015	RUAM MAGALHÃES	JOÃO MAURICIO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS	DESENHO	PRANCHA Nº
		06/12	05/06

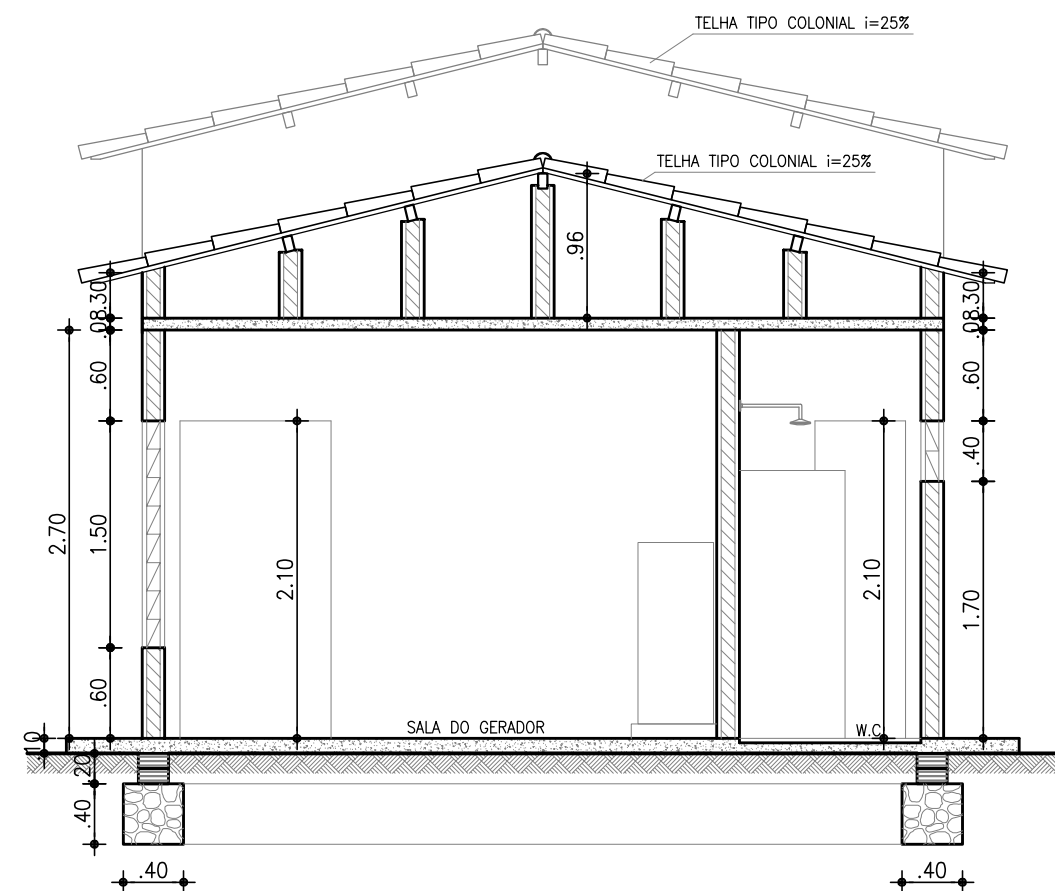
 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / C
PROJETO BÁSICO

Cagece ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.2
DETALHES

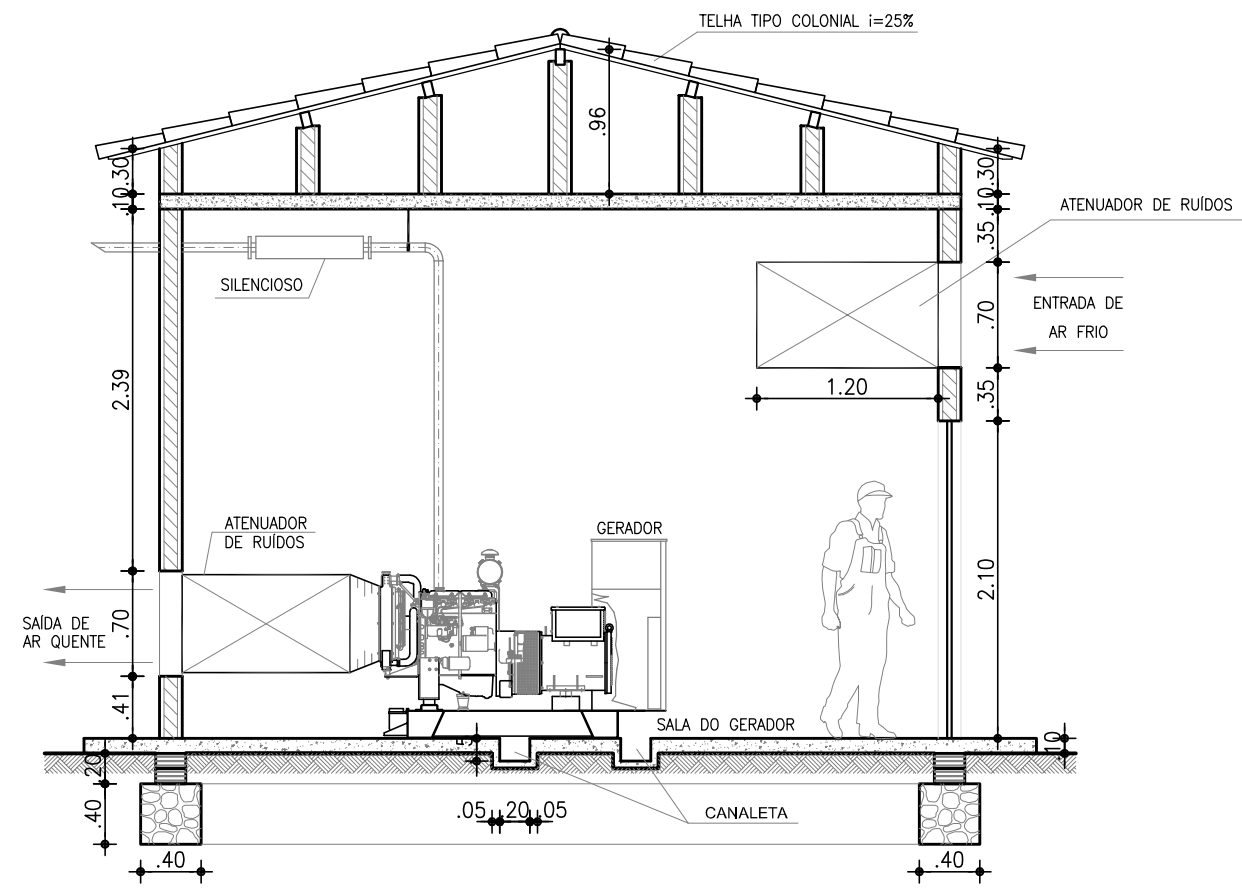
GERÊNCIA:	Engº LUCIO SAMPAIO CASTRO		
COORDENAÇÃO:	Engº CLAUDIANE QUARESMA PINTO ZEBERRA / Engº ERNANDES FREIRE ALVES		
PROJETO:	Engº RUAM MAGALHÃES DA SILVA - RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAAU_06_12_EE3-2_03A05_06_ARQ.DWG	DATA:	FEV/2015



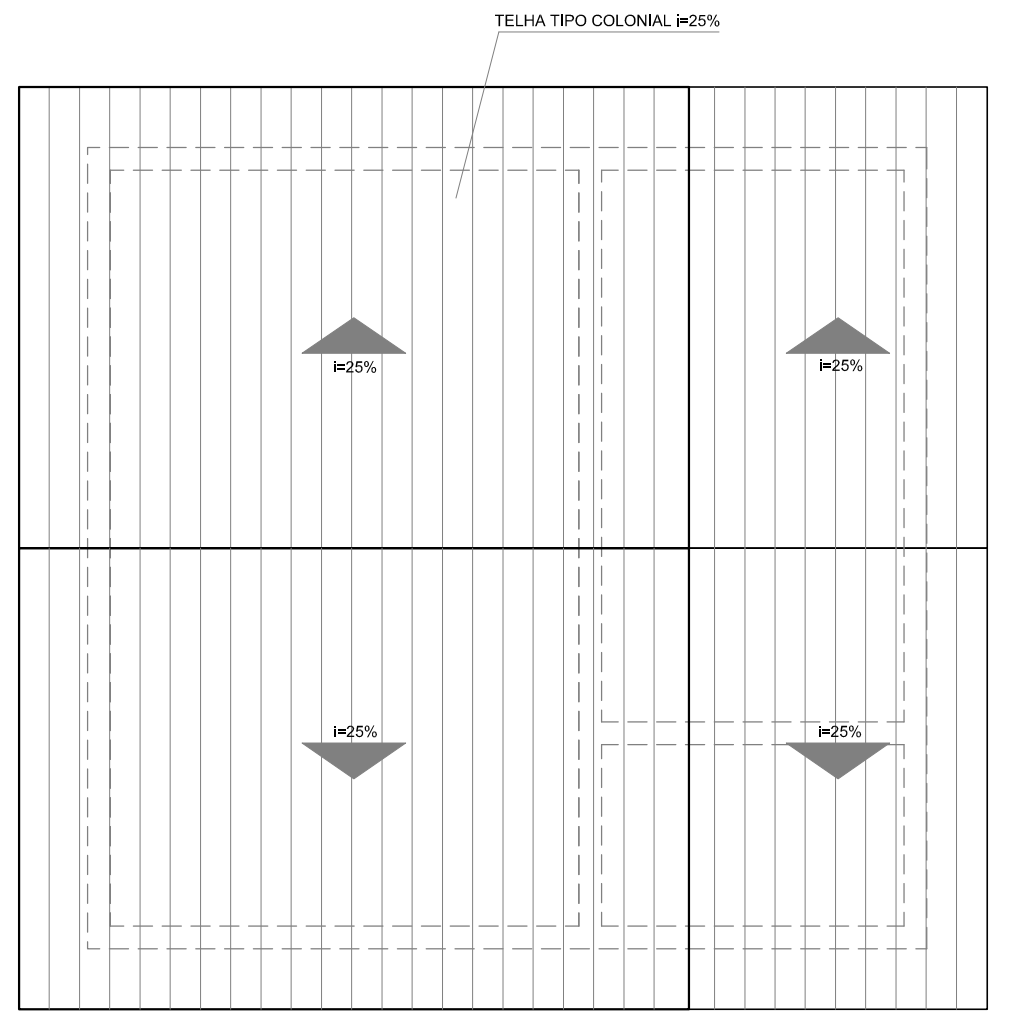
3 CORTE A-A
ESCALA: 1/50



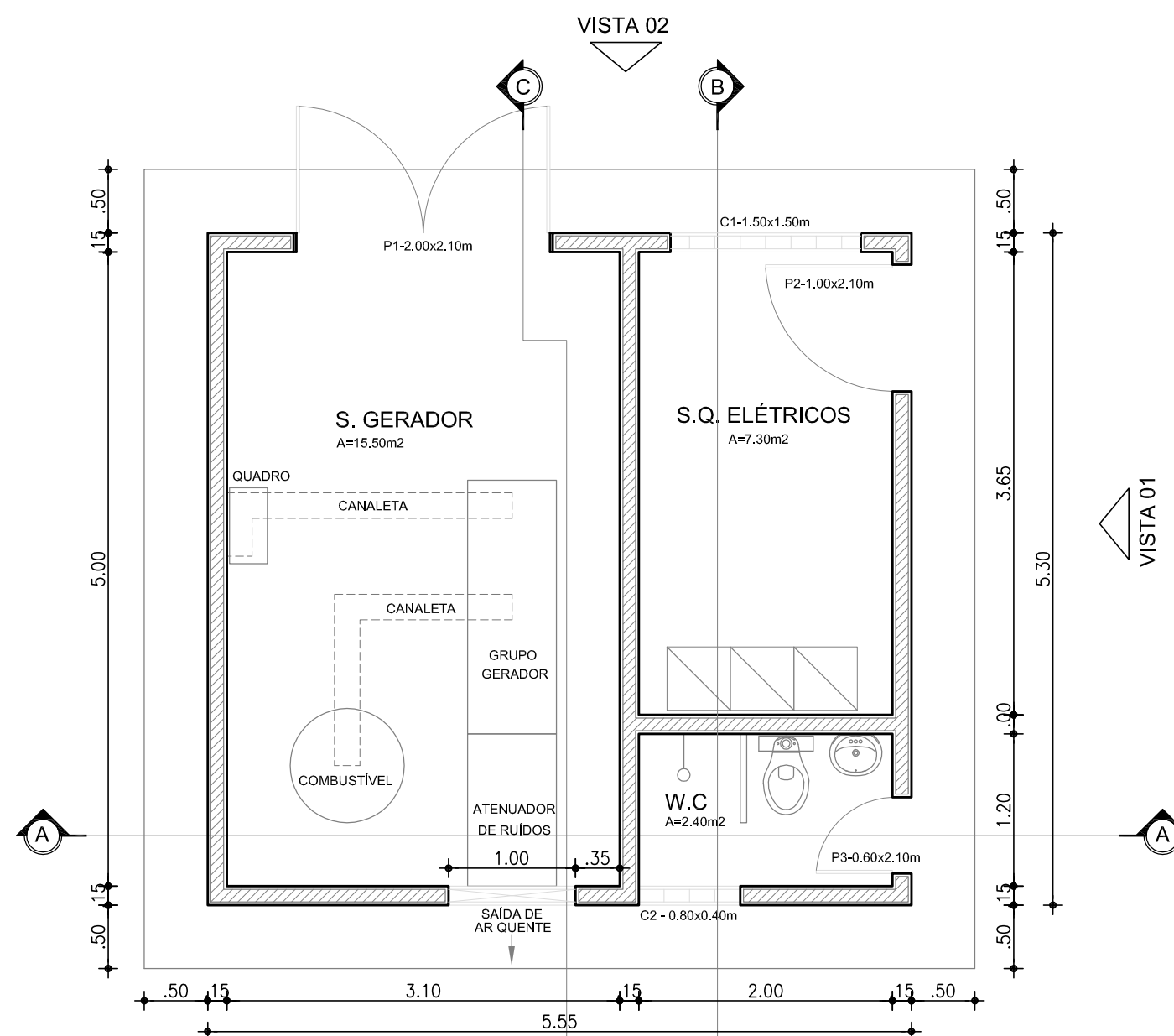
4 CORTE B-B
ESCALA: 1/50



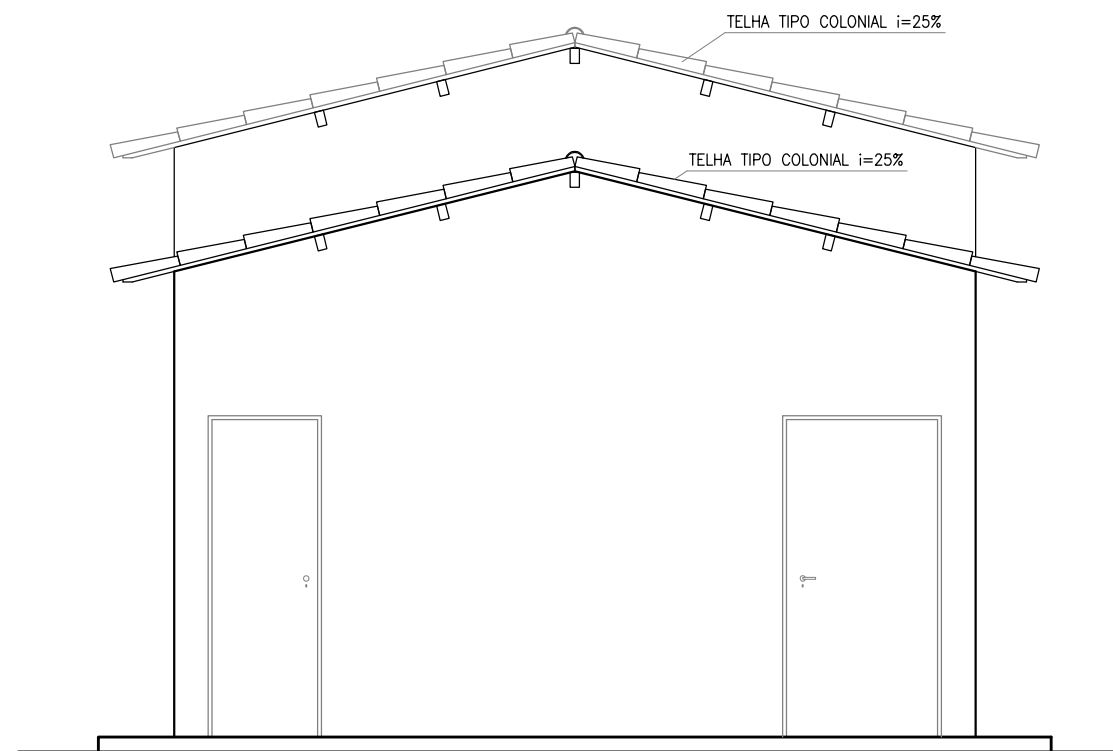
5 CORTE C-C
ESCALA: 1/50



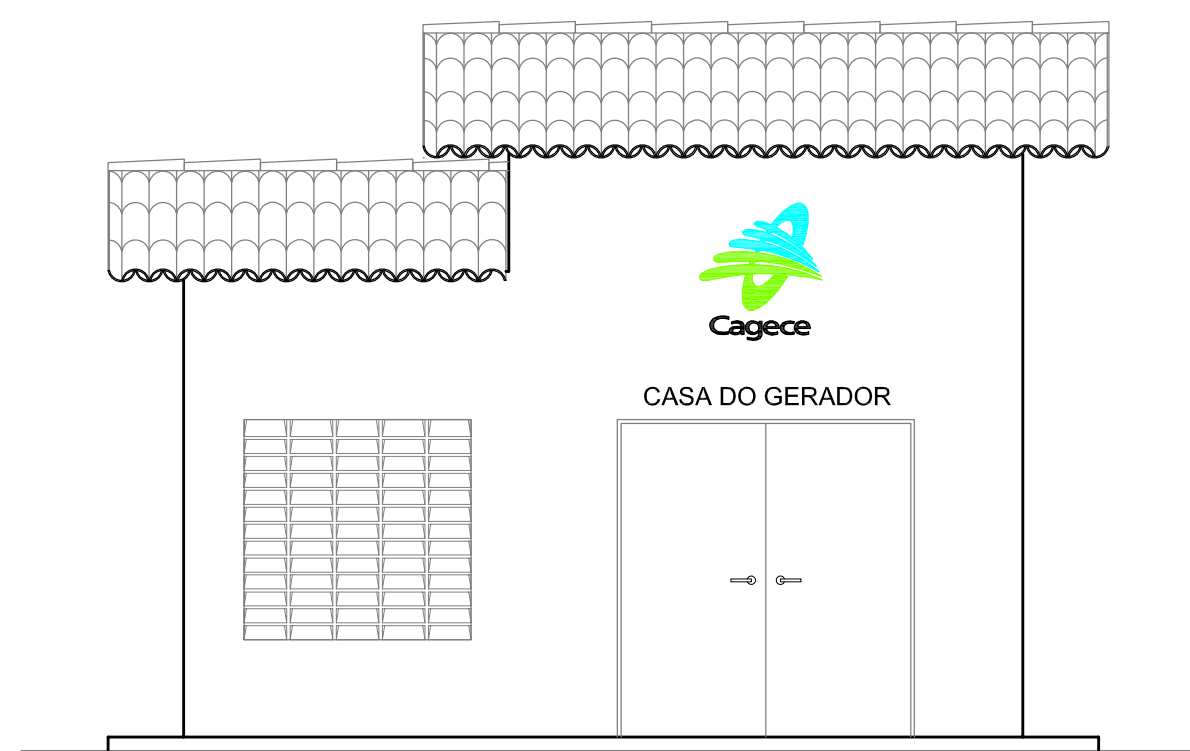
2 PLANTA DE COBERTA
ESCALA: 1/50



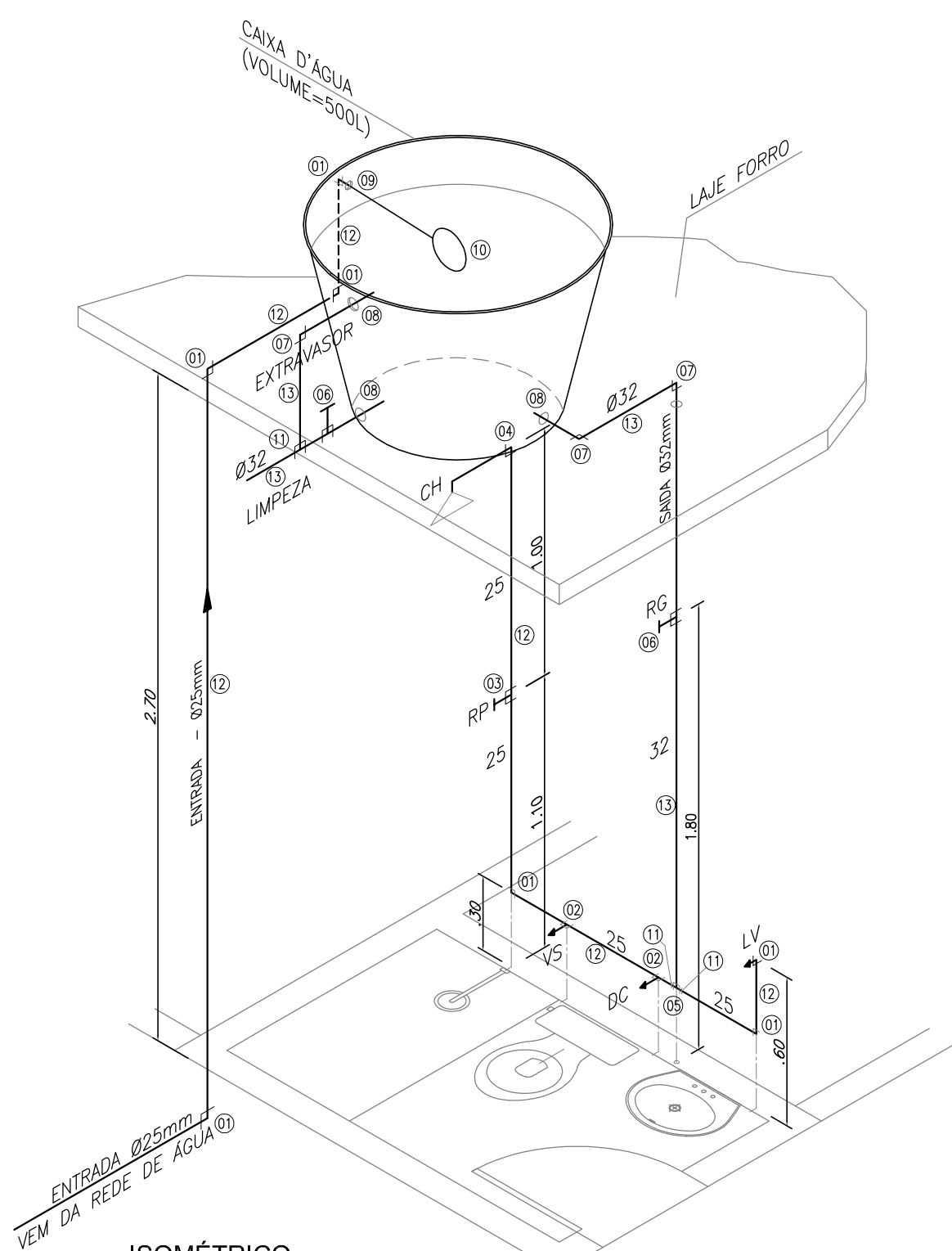
1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50



6 VISTA 01
ESCALA: 1/50



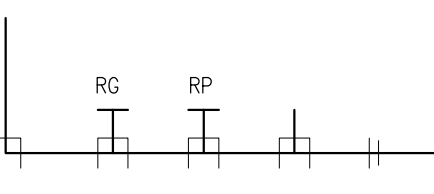
7 VISTA 02
ESCALA: 1/50



ISOMÉTRICO
W.C. - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA
ESCALA: 1/25

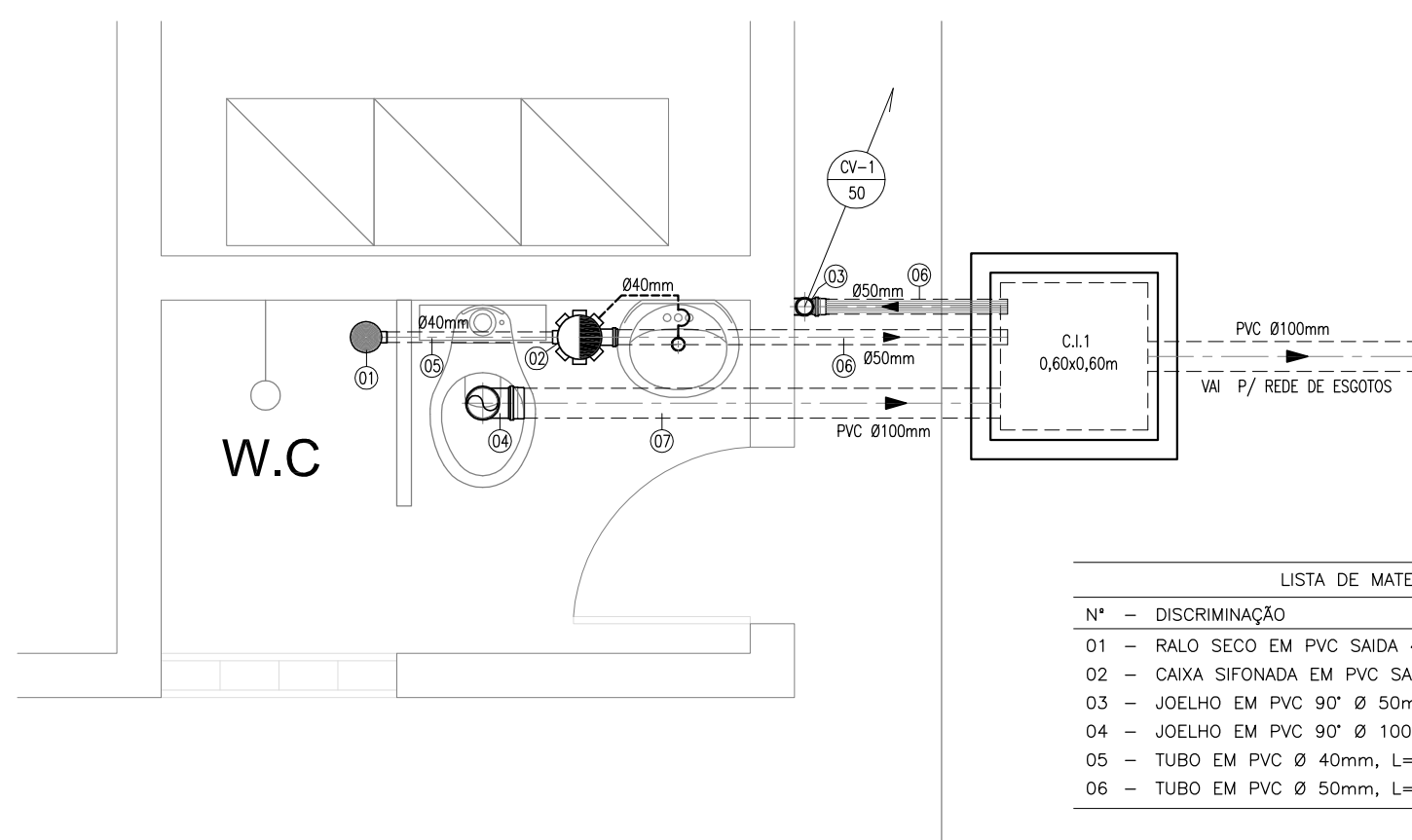
LISTA DE MATERIAL			
Nº	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT
01	JOELHO 90° PVC Ø 25mm	un	07
02	TE PVC Ø 25mm	un	02
03	REGISTRO DE PRESSÃO SOLDÁVEL	un	01
04	JOELHO DE REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA PVC 90° Ø25 x 1/4"	un	01
05	TE PVC Ø 32mm	un	01
06	REGISTRO DE GAVETA Ø 32mm	un	02
07	JOELHO 90° PVC Ø 25mm	un	02
08	ADAPTADOR COM ROSCA E FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø32mm	un	03
09	ADAPTADOR COM ROSCA E FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø25mm	un	01
10	TORNEIRA DE BOMBA	un	01
11	LUA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32x25mm	un	01
12	TUBO SOLDÁVEL PVC Ø25mm	m	7,50
13	TUBO SOLDÁVEL PVC Ø32mm	m	5,00

LEGENDA HIDRÁULICA:



- RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
CH - CHUVEIRO
BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
DC - DUCHA

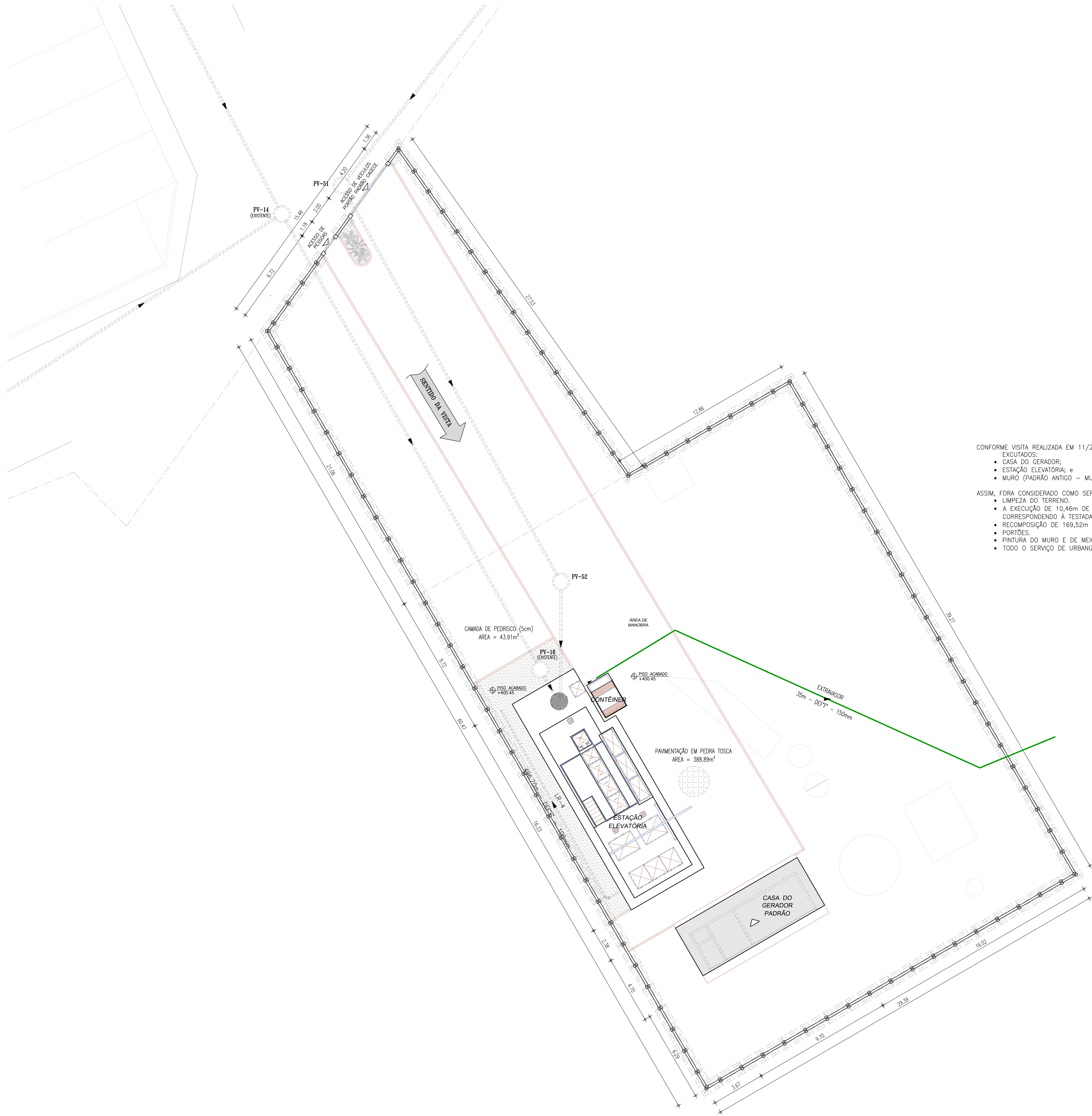
COTOVELO, REGISTRO DE GAVETA, REGISTRO DE PRESSÃO, TÊ, e LUVA DE REDUÇÃO REPECTIVAMENTE



W.C. - INSTALAÇÃO SANITÁRIA
ESCALA: 1/25

LISTA DE MATERIAL			
Nº	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT
01	RALO SECO EM PVC SAÍDA 40mm	un	01
02	CAIXA SIFONADA EM PVC SAÍDA 50mm	un	01
03	JOELHO EM PVC 90° Ø 50mm	un	01
04	JOELHO EM PVC 90° Ø 100mm	un	01
05	TUBO EM PVC Ø 40mm, L=0,65m	m	0,65
06	TUBO EM PVC Ø 50mm, L=7,00m	m	7,00

REVISÃO			
00	REIMPRESSÃO	12/05/2017	RUAM MAGALHÃES
00	EMIÇÃO INICIAL	FEV/2015	RUAM MAGALHÃES
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS			
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE			
PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE3.2 CASA DO GERADOR			
GERÊNCIA:	Engº LUCIO SAMPAIO CASTRO		
COORDENAÇÃO:	Engº CLAUDIANE QUARESMA PINTO BEZERRA / Engº ERNANDES FREIRE ALVES		
PROJETO:	Engº RUAM MAGALHÃES DA SILVA - RNP 0611938502		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_06.12_EE3.2_06.06_CGER.DWG	DATA:	FEV/2015

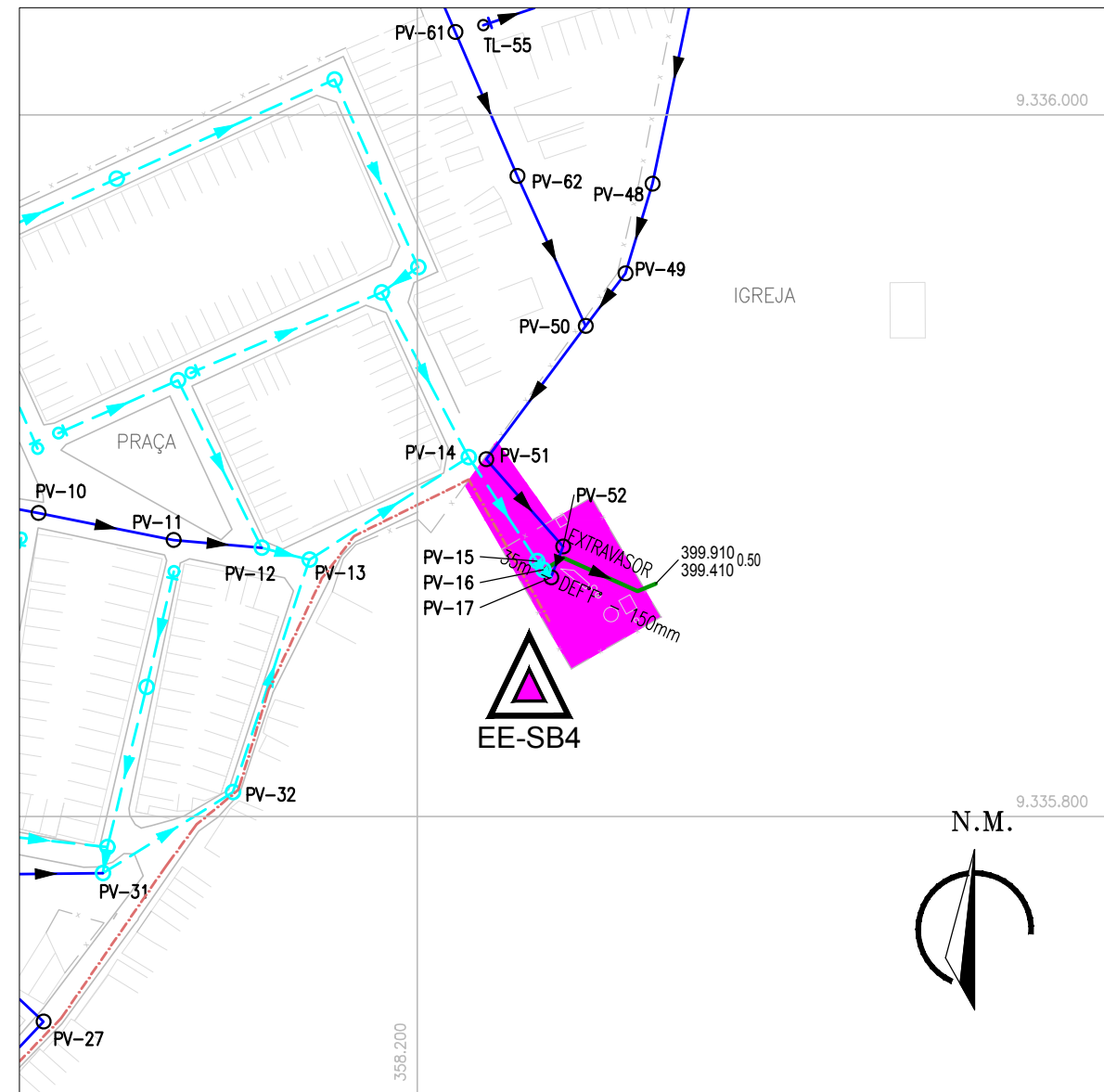


CONFORME VISITA REALIZADA EM 11/2015, FORA VERIFICADO QUE OS SEGUINTE SERVIÇOS ESTAVAM PARCIALMENTE EXECUTADOS:

- CASA DO GERADOR;
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA;
- MURO (PADRÃO ANTIGO – MURETA DE 0.70m + CERCA DE ARAME FARPADO).

ASSIM, FORA CONSIDERADO COMO SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO REMANESCENTES:

- LIQUEZA DO TERRENO;
- A EXECUÇÃO DE 10,46m DE MURO NO PADRÃO ATUAL DA COMPANHIA (h = 2,50m + CONCERTINA), CORRESPONDENDO À TESTADA DO TERRENO;
- RECOMPOSIÇÃO DE 169,52m DE CERCA DE ARAME FARPADO;
- PORTÕES;
- PINTURA DO MURO E DE MEIO-FIO;
- TUDO O SERVIÇO DE URBANIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO, MEIO-FIO, CAMADA DE PEDRISCO, ETC.).



EE-4
PLANTA DE SITUAÇÃO
2
ESCALA: 1/2.000

LEGENDA

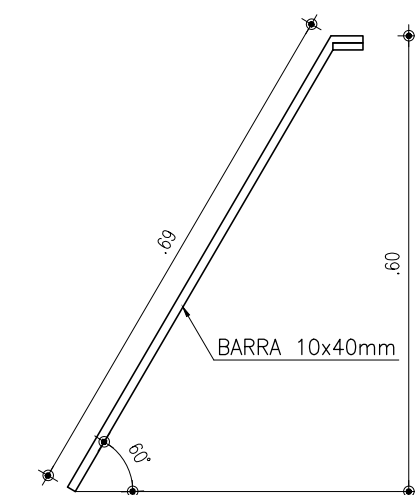
- REDE EXISTENTE (ANTERIOR AO PRESENTE CONTRATO)
- REDE EXECUTADA
- REDE A EXECUTAR
- LINHA DE RECALQUE EXISTENTE (ANTERIOR AO PRESENTE CONTRATO)
- LINHA DE RECALQUE EXECUTADA
- LINHA DE RECALQUE A EXECUTAR
- EXTRAVASOR
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA PROJETADA



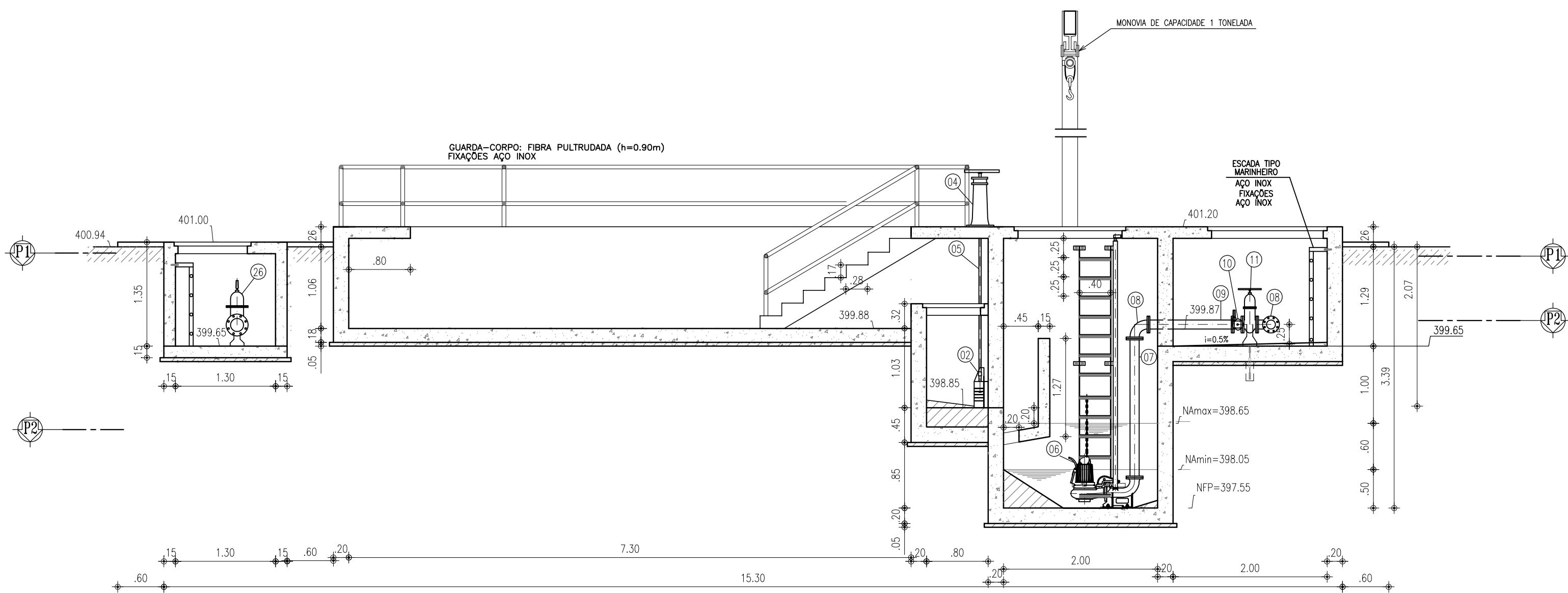
EE-4
VISTA DO TERRENO
3
ESCALA: S. ESC.

01	ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	01/2019	FABIANO LIRA
00	EMIÇÃO INICIAL	02/01/2018	FABIANO LIRA
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
REVISÃO			
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ			
DIRETORIA DE ENGENHARIA		DESENHO	PRANCHA Nº
GERÊNCIA DE PROJETOS		07/12	01/05
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE			
PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EE-4			
PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCAÇÃO e URBANIZAÇÃO			
GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	ENGº GERARDO FROTA NETO		
PROJETO:	ENGº FABIANO DO NASCIMENTO LIRA RNP 060.838.611-1		
DESENHO:	WASHINGTON PAULA DA SILVA	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_07.12_EE4_01.05_SIT, LOC E URB.DWG	DATA:	JAN/2019

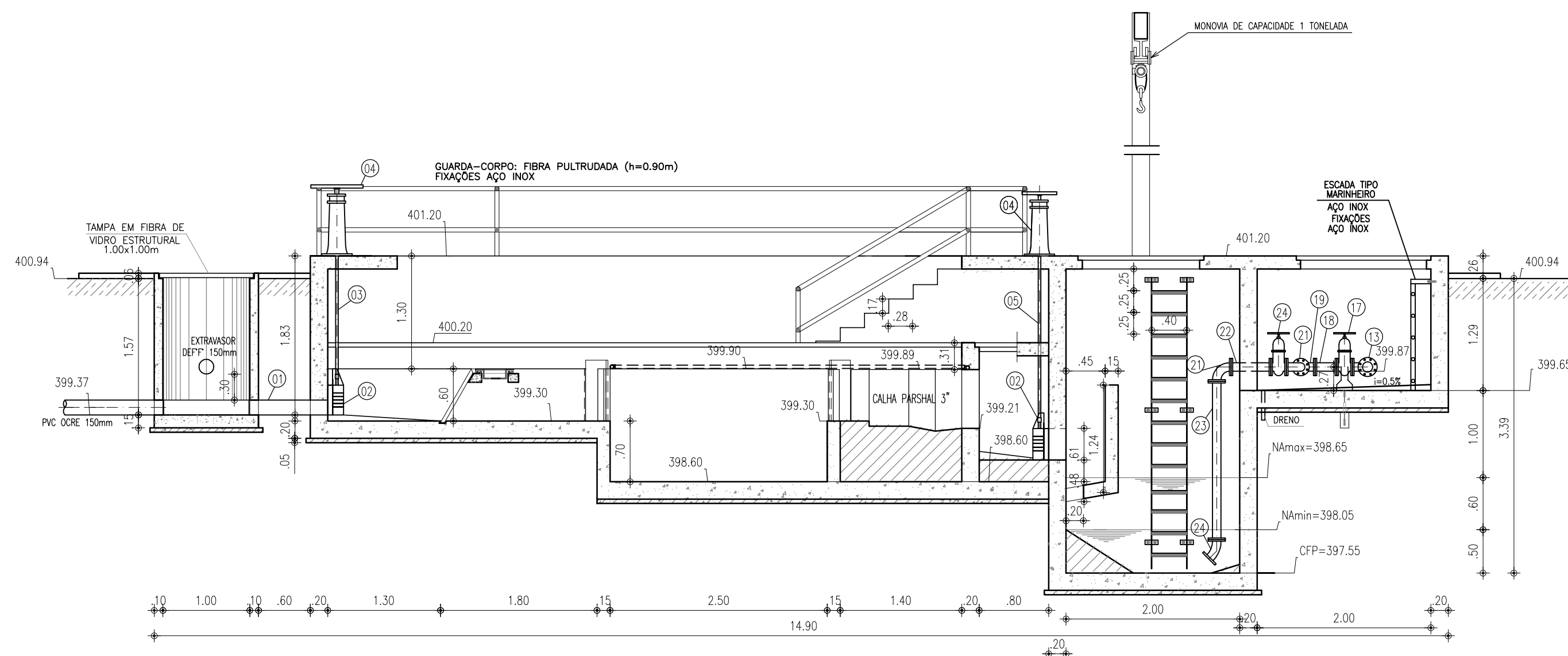
EE-4
PLANTA DE LOCAÇÃO
e URBANIZAÇÃO
1
ESCALA: 1/150



GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAJUÁ_07.12_EE4-02.05-05_ARQ.DWG	DATA:	MAI/2017



1 CORTE A-A
ESCALA 1:50



2 CORTE B-B
ESCALA 1:50

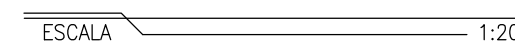
RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
ENTRADA			
01	TUBO PVC OCRE PONTA/PONTA L=0.84m	1	150
02	COMPORTA QUADRADA	3	200
03	HASTE DE PROLONGAMENTO L=1.41m	1	1 1/8"
04	PEDESTAL DE SUSPENSÃO	3	-
05	HASTE DE PROLONGAMENTO L=1.91m	2	1 1/8"
SUCÇÃO			
06	BOMBA SUBMERSÍVEL - Pot=7.5CV; Hman=21.72m; Q=6.5L/s	2	-
07	TUBO FF" FLANGEADO L=1.75m	2	100
08	C90° FF" FLANGEADA	3	100
09	TUBO FF" FLANGEADO L=1.04m	2	100
10	VÁLVULA DE RETENÇÃO P/ ESGOTO PORTINHOA DUPLA	2	100
11	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	2	100
12	TUBO FF" FLANGEADO L=0.77m	1	100
13	TE FF" FLANGEADO	1	100x75
14	TUBO FF" FLANGEADO L=0.70m	1	100
15	TE FF" FLANGEADO	1	100
16	TUBO FF" FLANGE/BOLSA L=1.50m	1	100
DESCARGA DA LINHA			
17	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	3	75
18	TOCO FF" FLANGEADO L=0.25m	1	75
19	TE FF" FLANGEADO	1	75
20	TUBO FF" FLANGEADO L=0.23m	2	75
21	C90° FF" FLANGEADA	4	75
22	TUBO FF" FLANGEADO L=0.40m	2	75
23	TUBO FF" FLANGEADO L=1.47m	2	75
24	C45° FF" FLANGEADA	2	75
EXTRAVASOR			
25	TUBO FF" PONTA/FLANGE L=0.88m	1	150
26	REGISTRO DE GAVETA C/ CABEÇOTE E C/ CUNHA EMBORRACHADA	1	150
27	TUBO FF" FLANGE/PONTA L=1.00m	1	150
27A	VÁLVULA FLAP	1	150
LEITO DE SECAGEM			
28	TUBO COLETOR C/ FURROS L=0.75m (VER DETALHE)	2	100
29	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=0.76m	2	100
30	C90° FF" C/ BOLSAS	1	100
31	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=1.95m	1	100
32	TE FF" C/ BOLSAS	1	100
33	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=1.37m	1	100
34	C45° FF" C/ BOLSAS	2	100
35	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=1.07m	1	100
36	TUBO DEF" PONTA/PONTA L=1.31m	1	100
LAVAGEM DA CAIXA DE AREIA			
	TUBO SOLDÁVEL PVC L=17.00m	-	40
	C90° PVC SOLDÁVEL	10	40
	REGISTRO DE FECHAMENTO RÁPIDO	2	40

NOTAS:

- 1 - PARAFUSOS DE AÇO INOX SEXTAVADOS;
- 2 - PORCAS E ARRUELASDE AÇO INOX;
- 3 - TODAS AS TAMPAS SÃO EM FIBRA DE VIDRO ESTRUTURAL;
- 4 - GUARDA-CORPO EM AÇO INOXIDÁVEL - TUBO Ø 75mm.

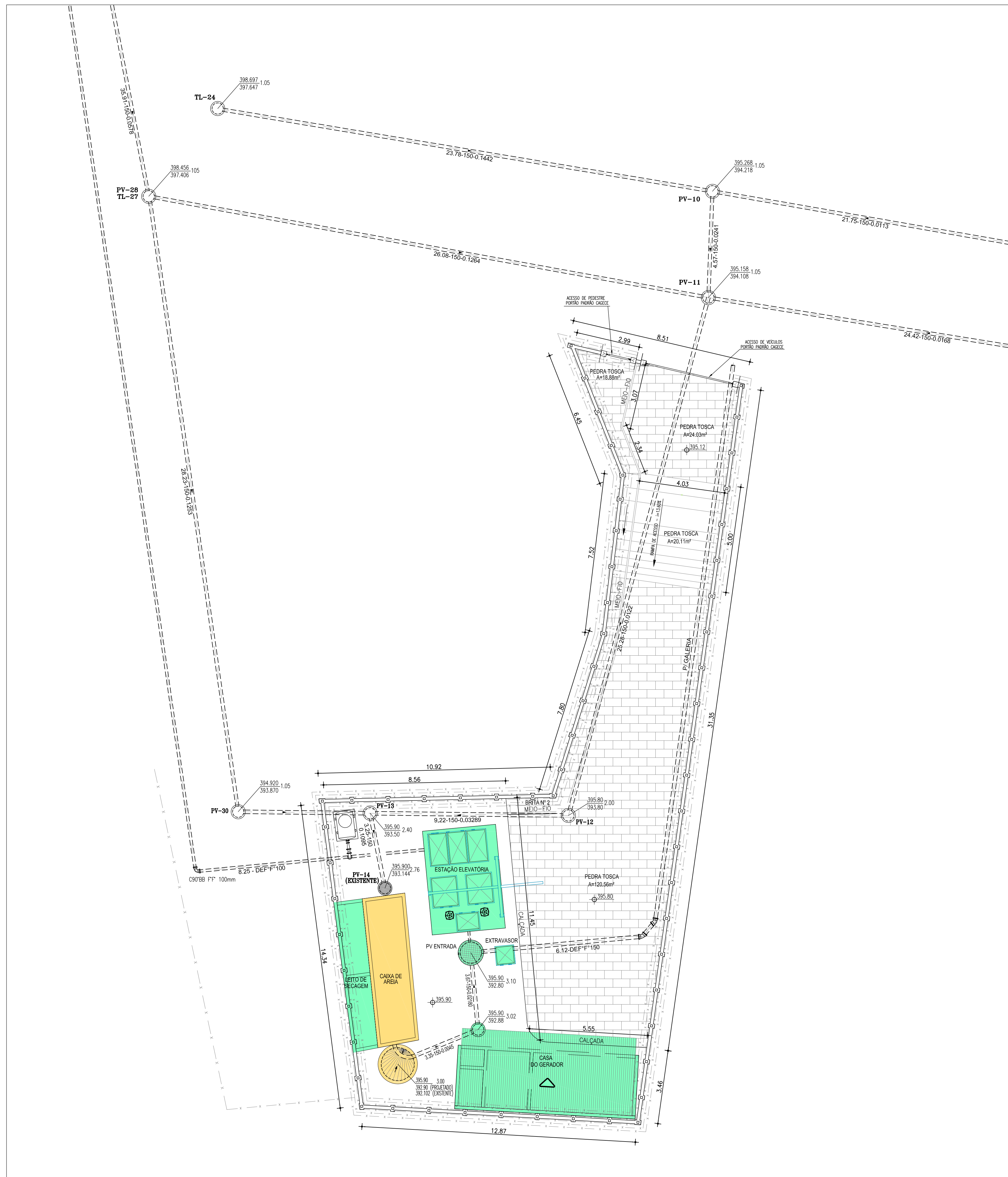
00	EMISSION INICIAL	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
REVISÃO			
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS			
DESENHO 07/12 PRANCHA Nº 03/05			
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE PROJETO BÁSICO			
ESTÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE4 CORTE A-A E B-B			
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_07.12_EE4_02-05.05_ARQ.DWG	DATA:	MAI/2017



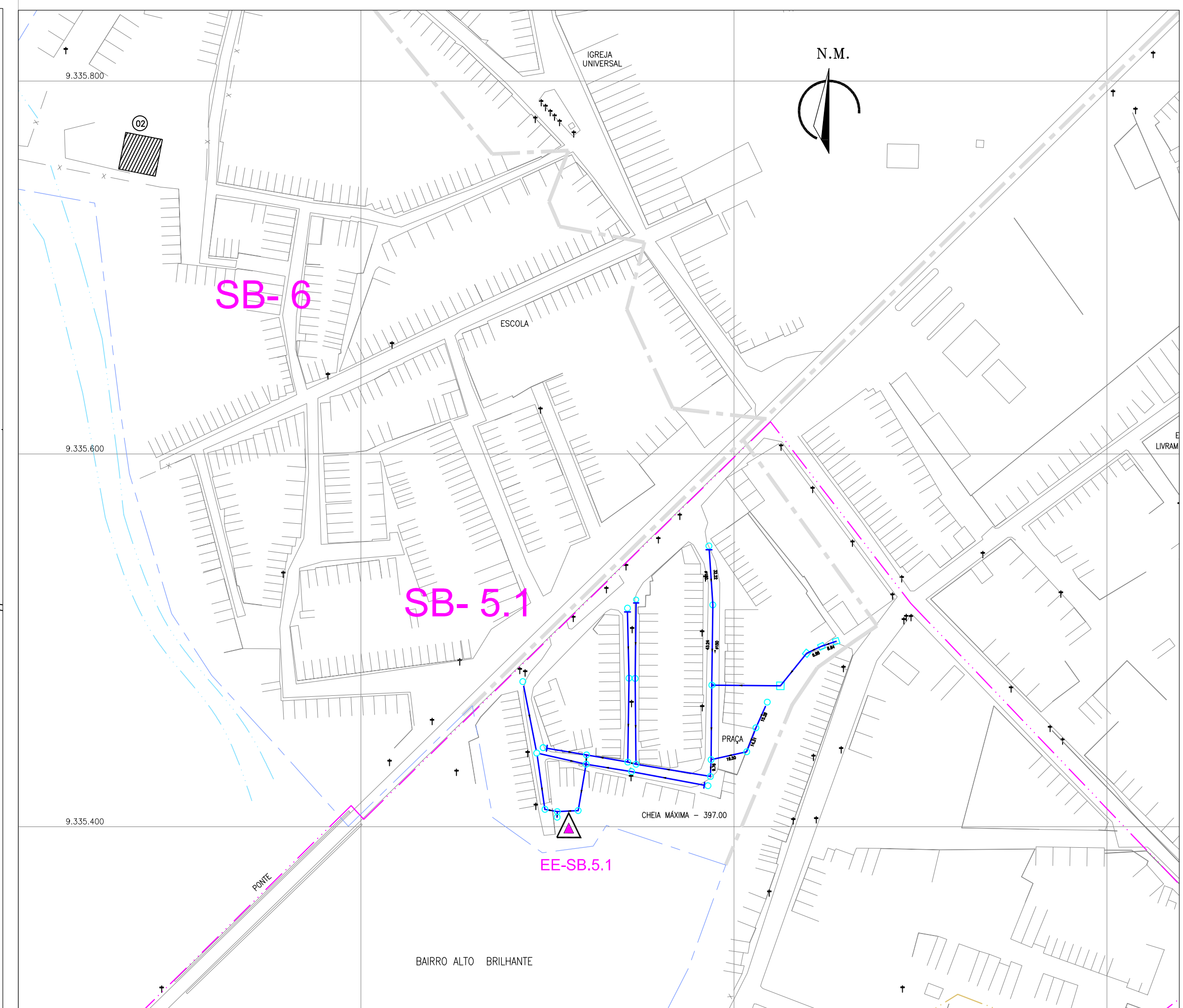
PLANTA BAIXA CESTO
ESCALA: 1/10



GERÊNCIA:	ENG° CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENG° RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENG° CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENG° CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICAD
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_07.12_E4_02-05.05_ARQ.DWG	DATA:	MAI/2017



1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/100



2 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/2000

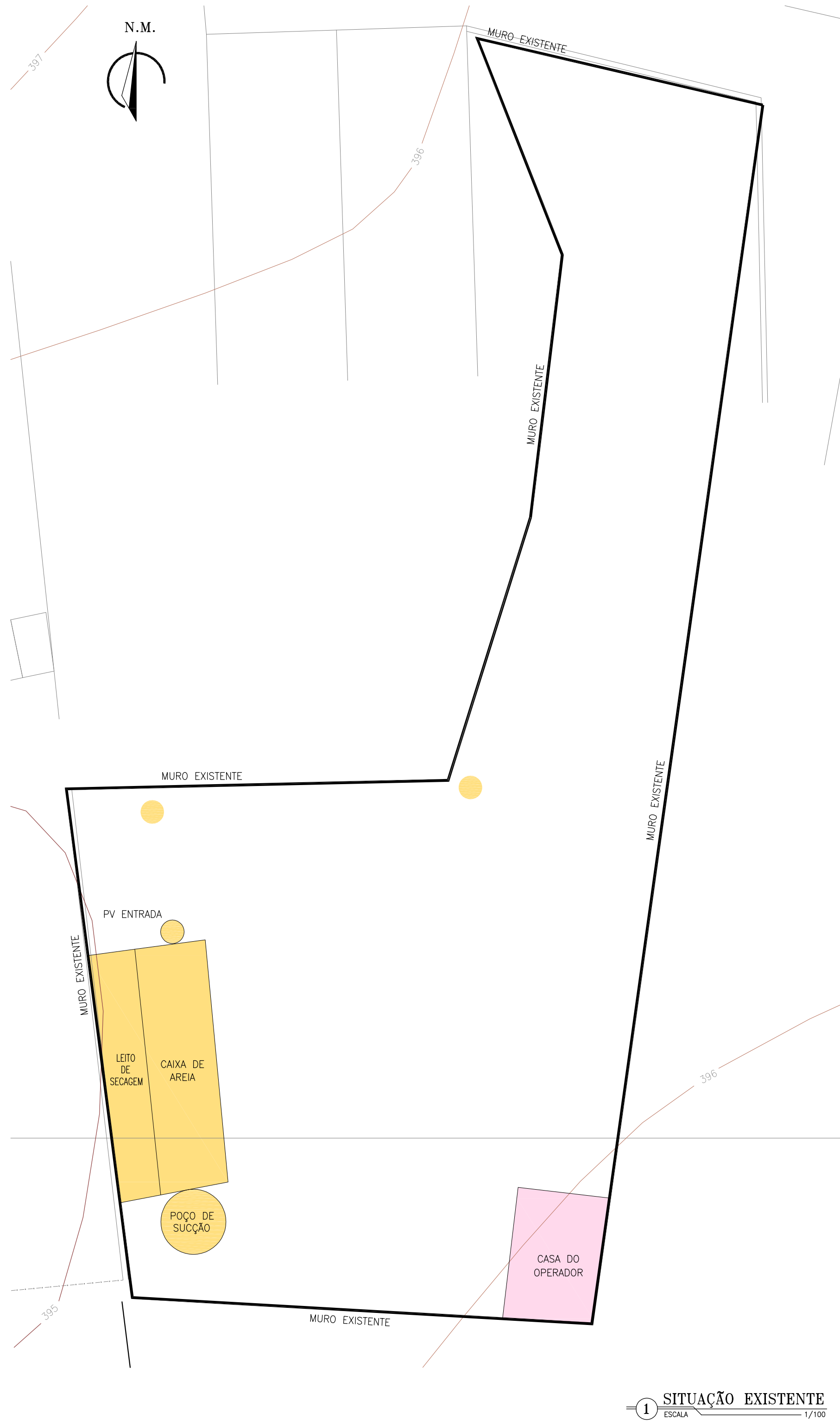
LEGENDA

- LIMITE DE PROJETO
- - - DIVISÃO DE SUB-BACIA
- - - EMISSÁRIO DE RECALQUE PROJETADO
- - - EXTRAVASOR PROJETADO
- REDE COLETORA PROJETADA (1ª ETAPA)
- REDE COLETORA PROJETADA (2ª ETAPA)
- PV - POÇO DE VISITA PROJETADO
- △ ESTÇÃO ELEVATÓRIA PROJETADA
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
- UNIDADES A READEQUAR
- UNIDADES PROJETADAS

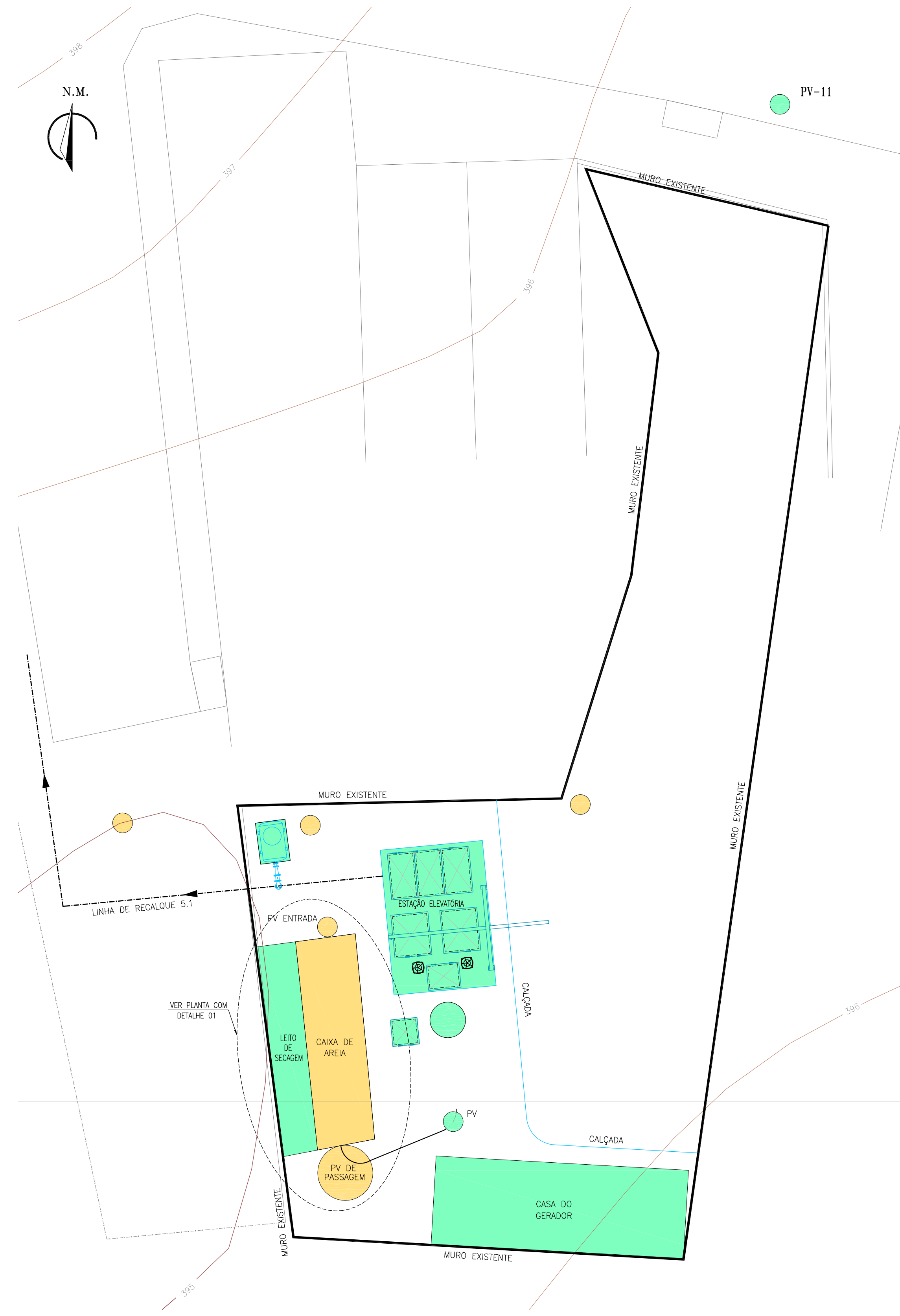
REVISÃO			
00	EMIÇÃO INICIAL	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 08/12	PRANCHA Nº 01/05
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE PROJETO BÁSICO			
	ESTÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE5.1 PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCAÇÃO E URBANIZAÇÃO			

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_08.12_EE5.1_01.05_SIT, LOC E URB.DWG	DATA:	MAI/2017



1 SITUAÇÃO EXISTENTE
ESCALA 1/100

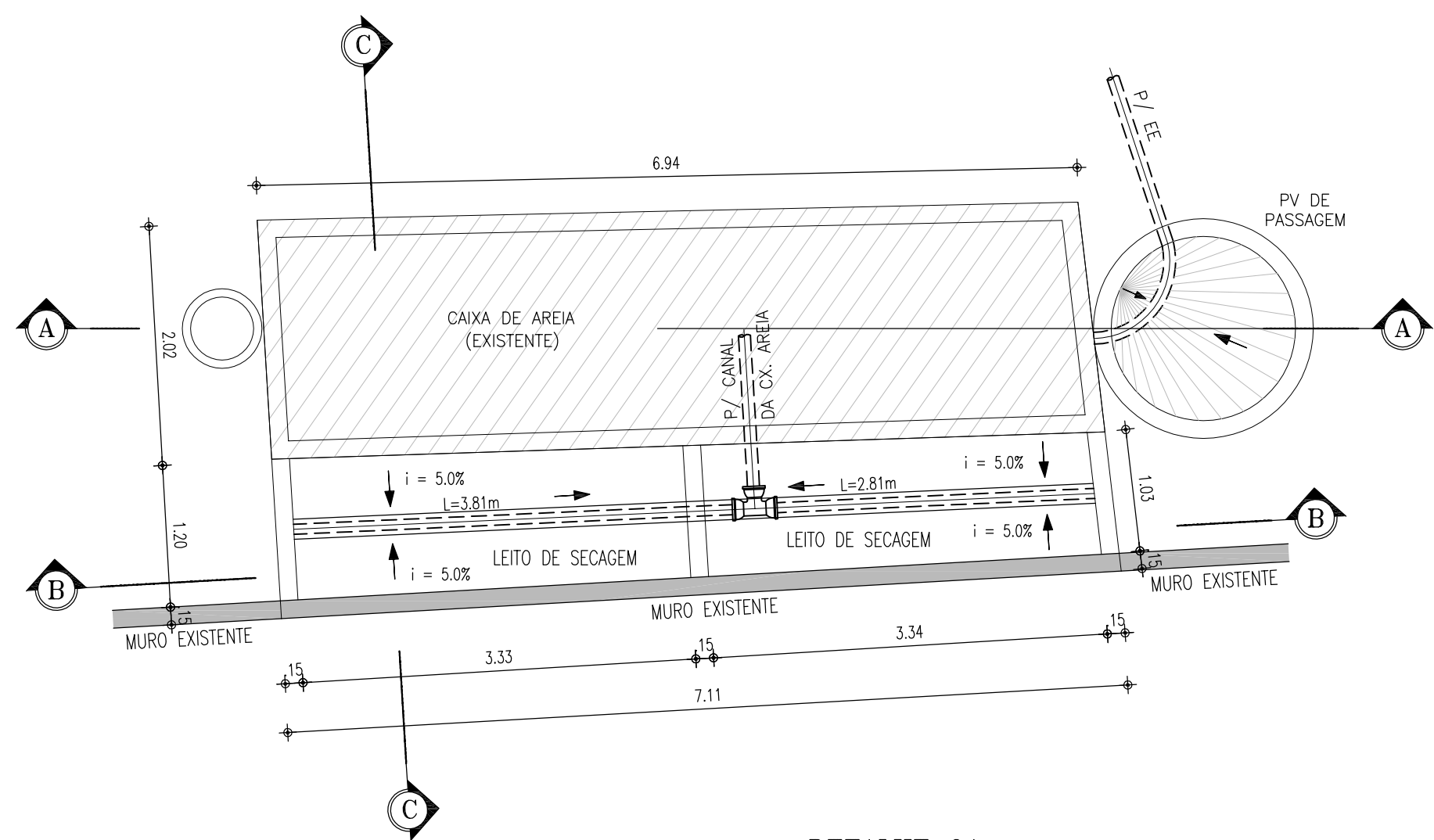


2 LAYOUT PROJETADO
ESCALA 1/100

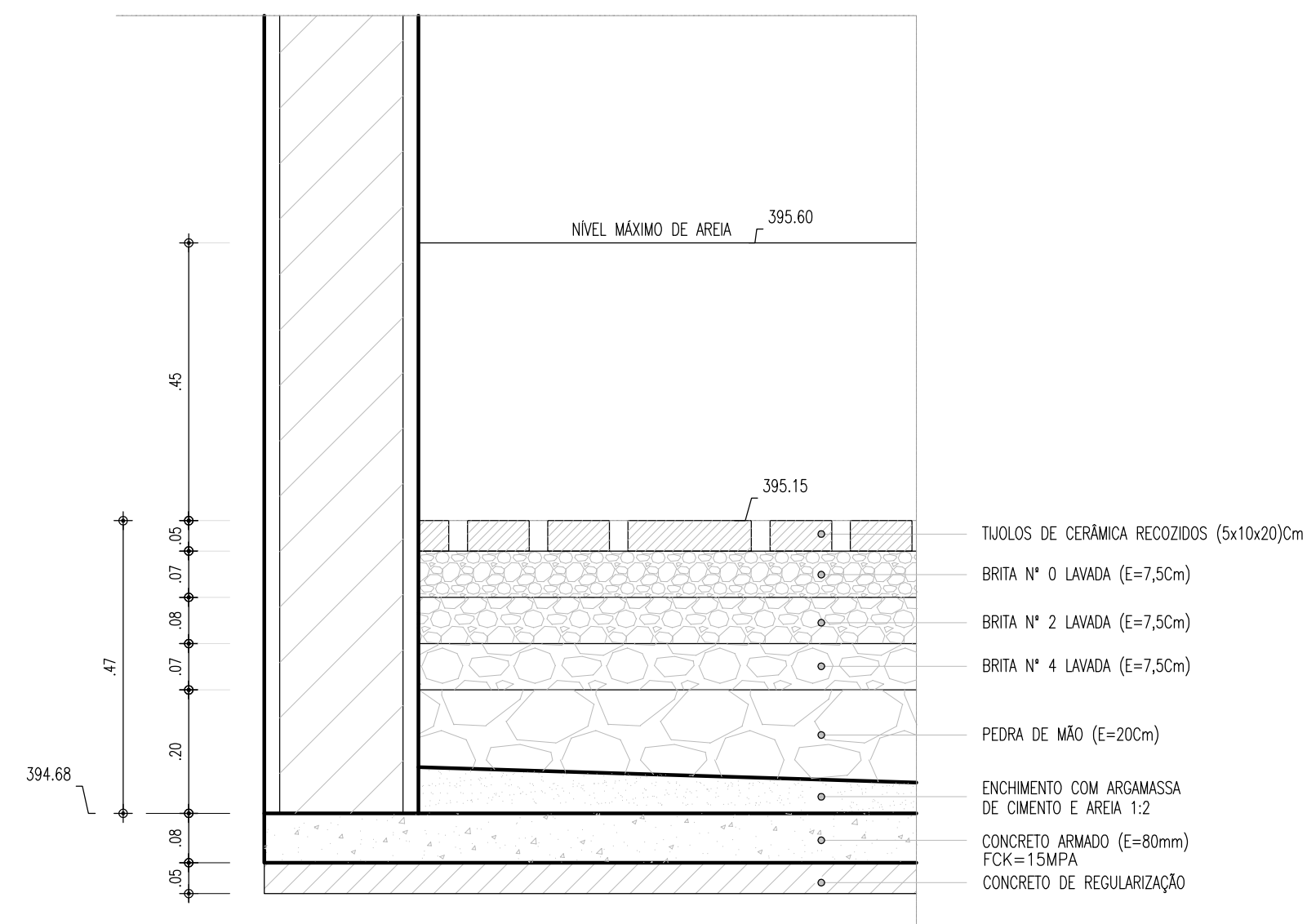
LEGENDA

- UNIDADES A DEMOLIR
- UNIDADES A READEQUAR
- UNIDADES PROJETADAS

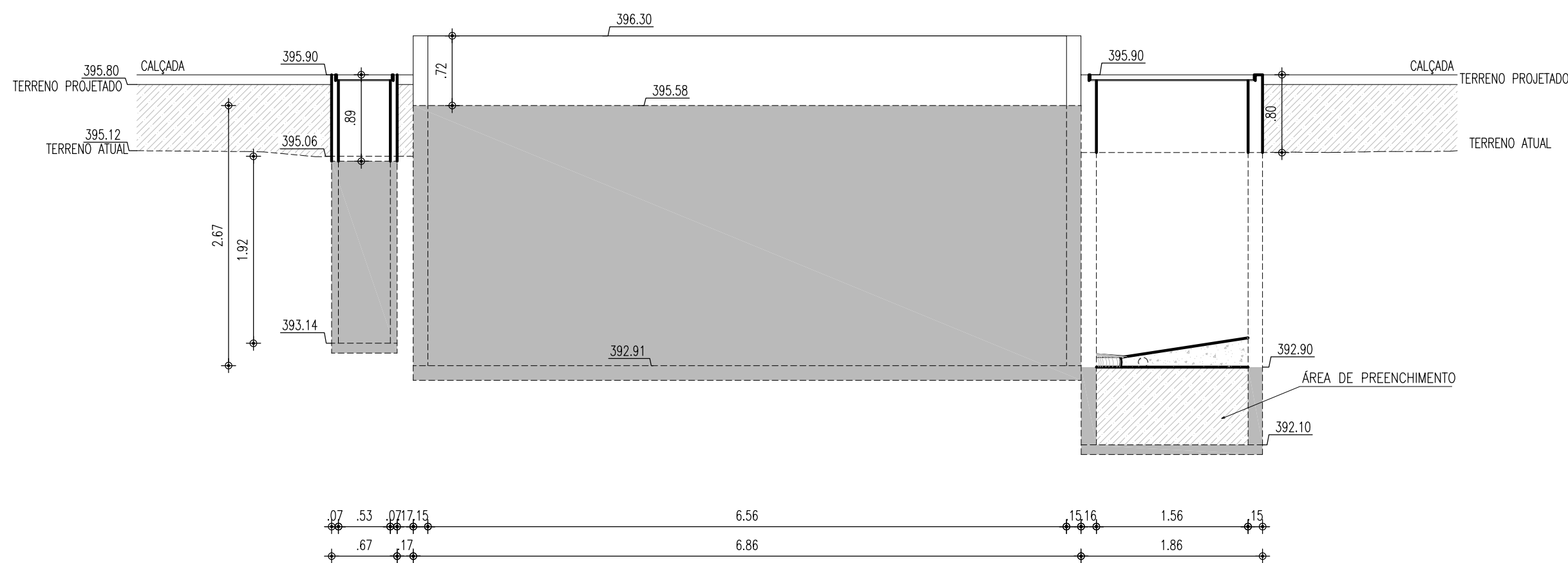
00	EMIÇÃO INICIAL	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS	JOÃO MAURICIO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				
	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 08/12	PRANCHA Nº 02/05
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE			
	PROJETO BÁSICO			
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE5.1			
	PLANTA DE READEQUAÇÃO, LAYOUT GERAL			
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS			
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR			
PROJETO:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5			
DESENHO:	JOÃO MAURICIO E SILVA NETO		ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_08.12_EE5.1_02-03.05_READEQ.DWG		DATA:	MAI/2017



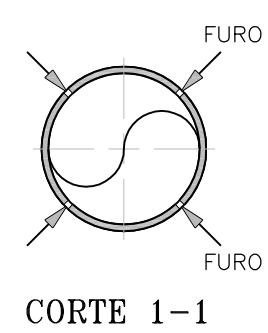
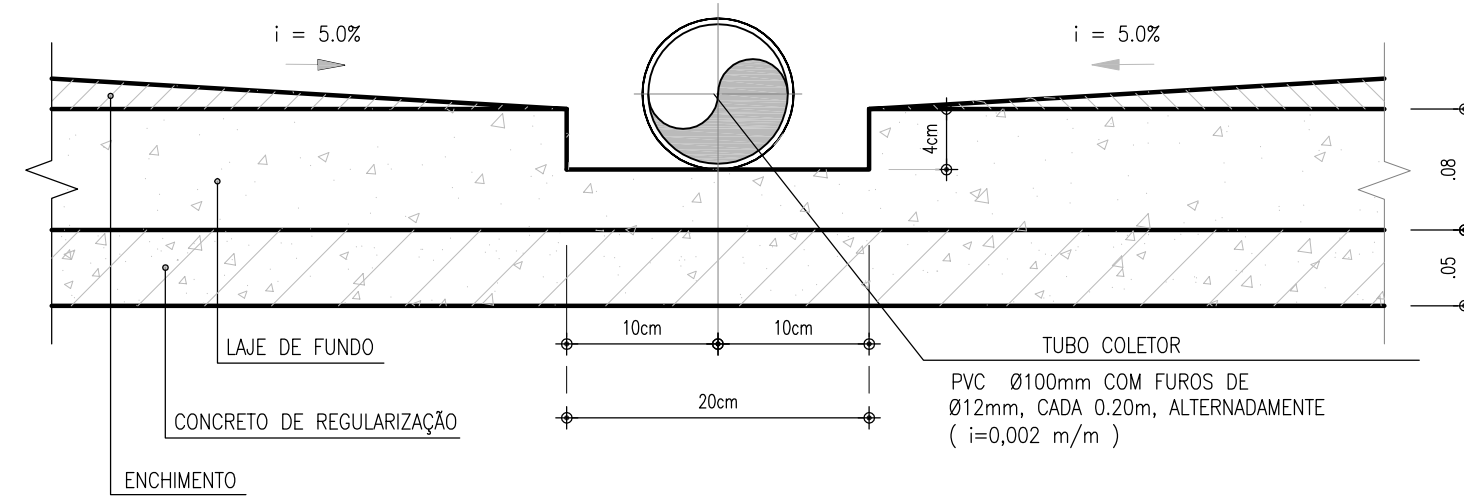
DETALHE 01
CX DE AREIA E LEITO DE SECAGEM
ESCALA 1/50



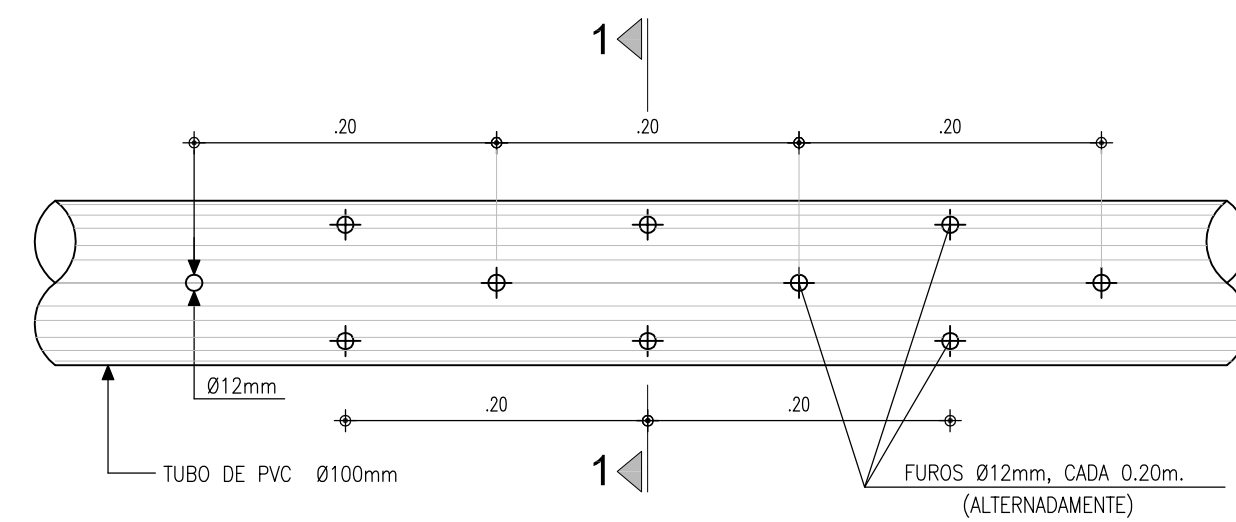
DETALHE 1
CAMADAS FILTRANTES
ESCALA 1/10



2 CORTE A-A
ESCALA 1/50



CORTE 1-1

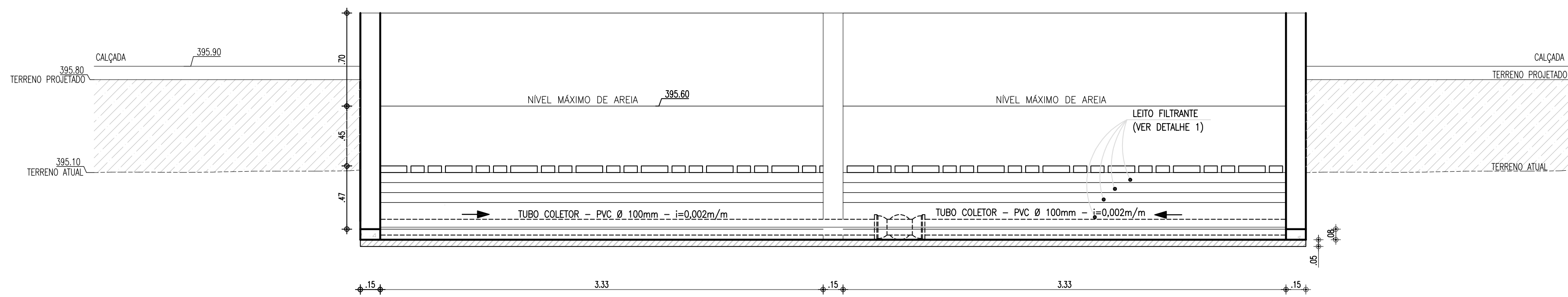


VISTA DO TUBO COLETOR

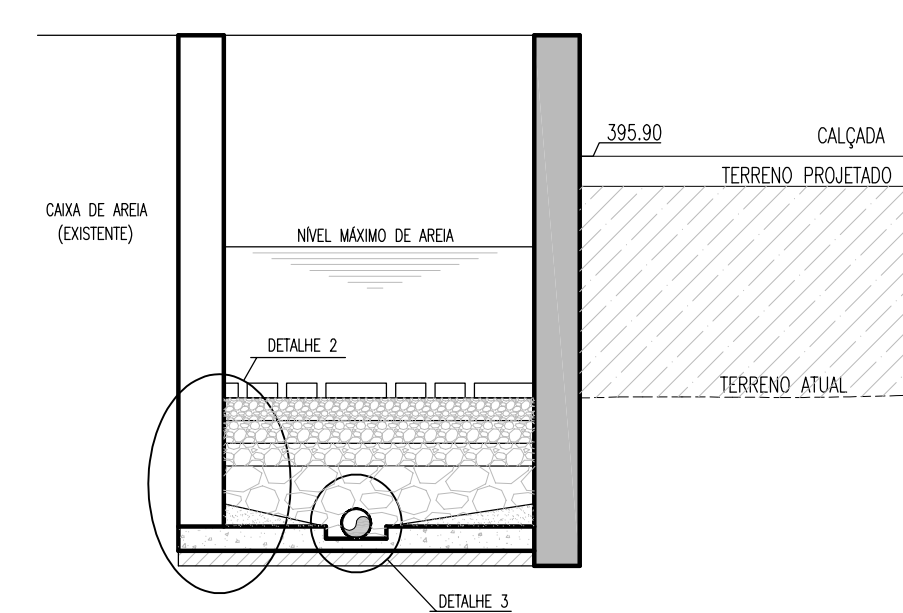
DETALHE 2
TUBO COLETOR
ESCALA 1/5

LEGENDA

- ESTRUTURA PROJETADA
- ESTRUTURA EXISTENTE

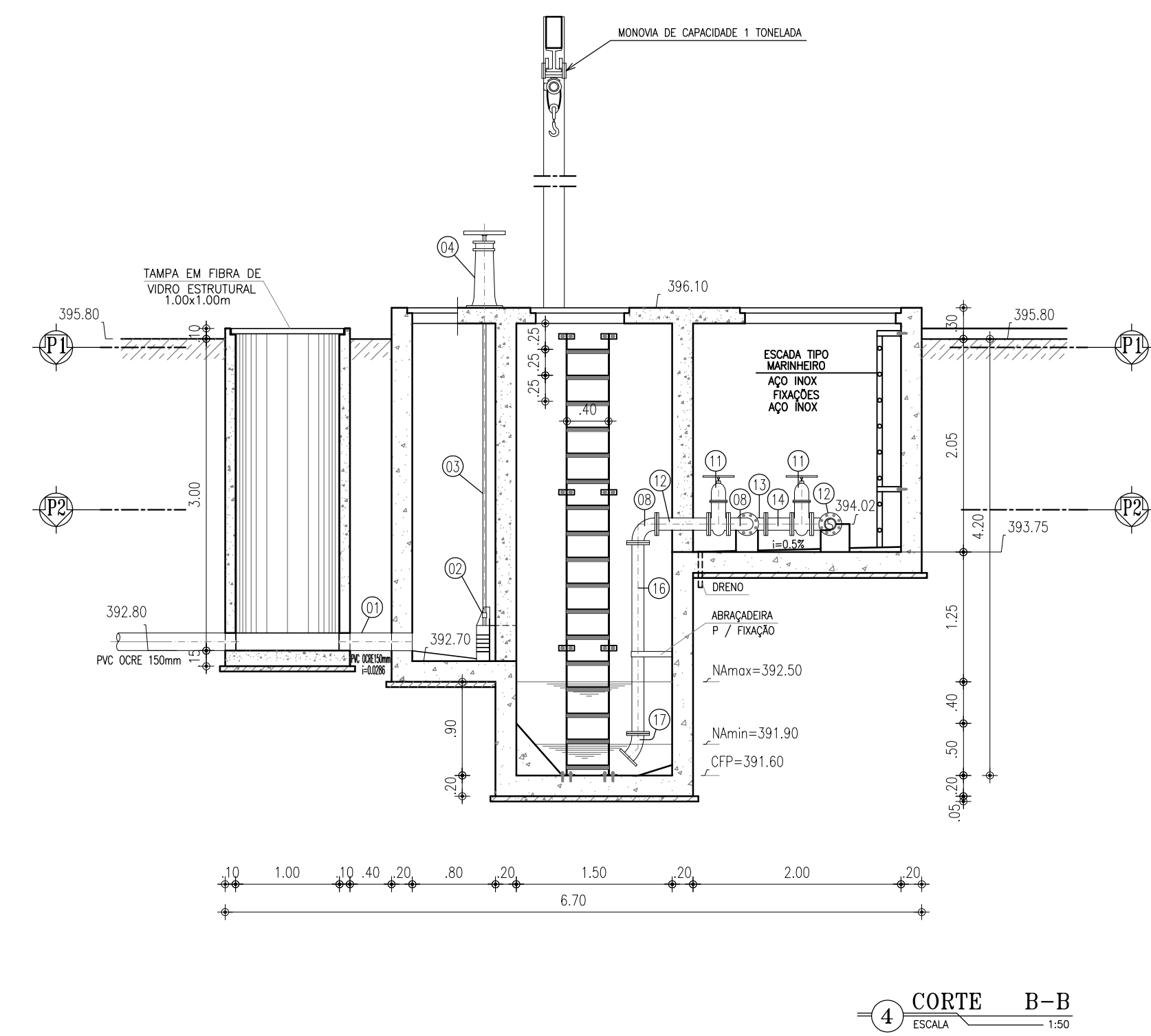
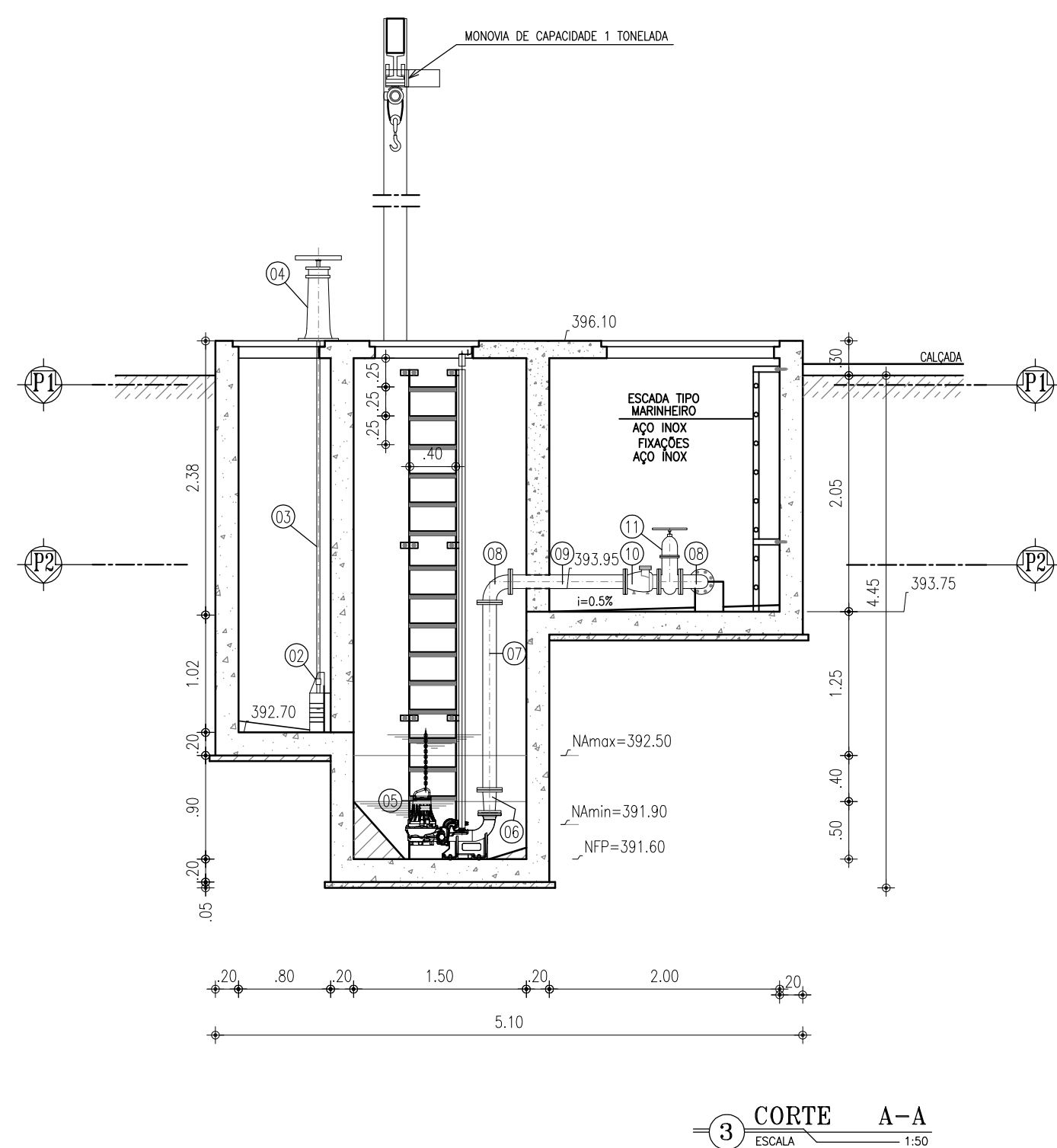
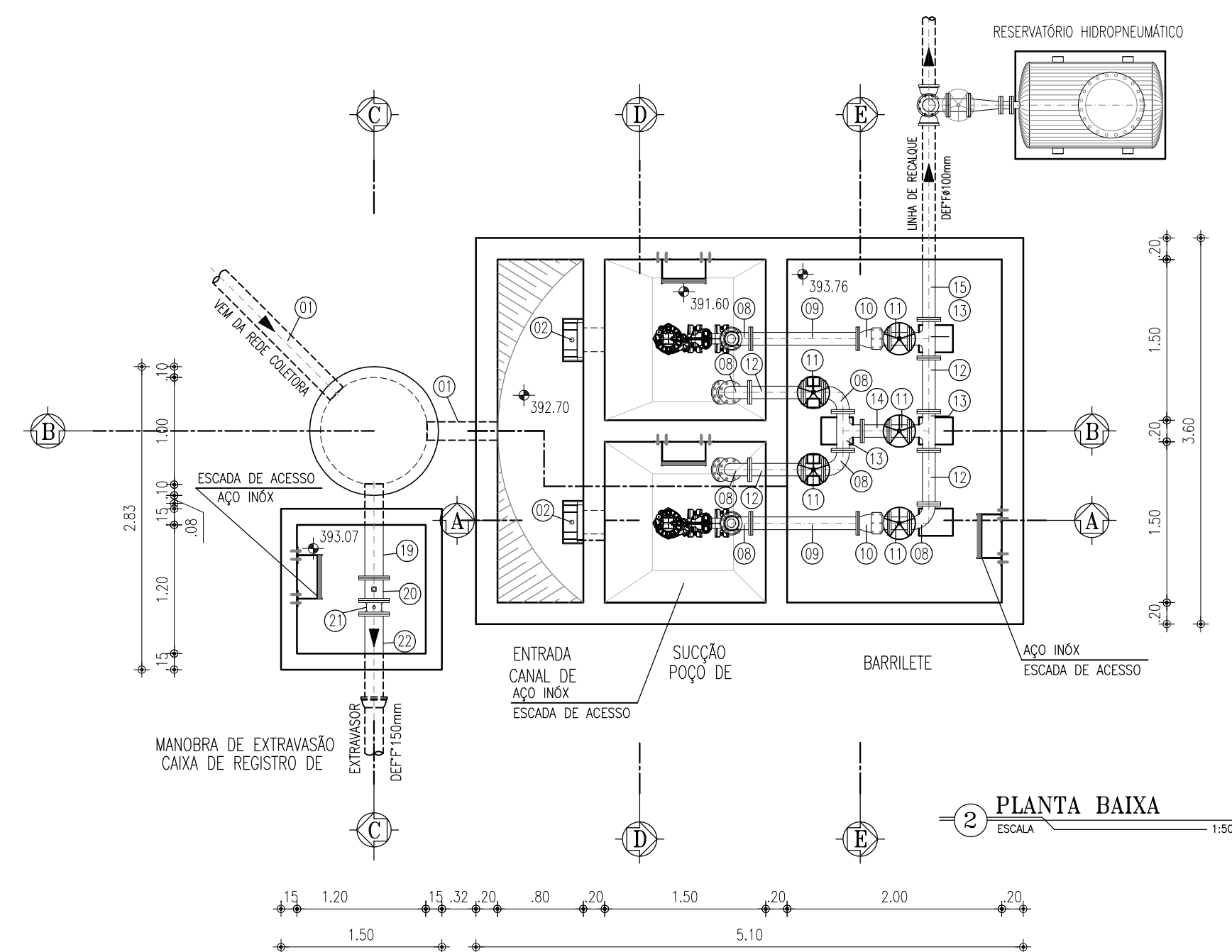
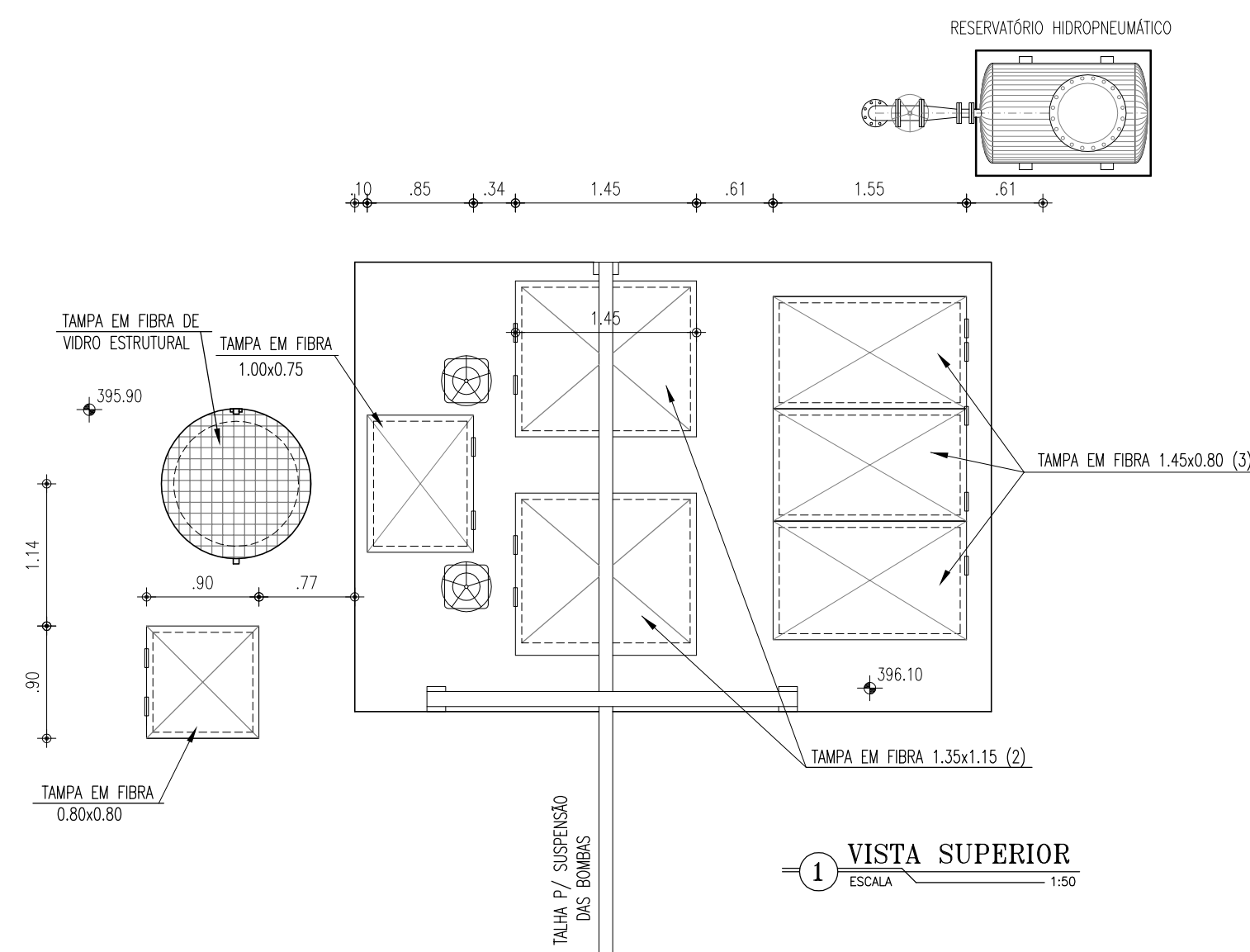


2 CORTE B-B
ESCALA 1/25



2 CORTE C-C
ESCALA 1/25

00	EMISSÃO INICIAL	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS	JOÃO MAURÍCIO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS				
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE PROJETO BÁSICO				
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE5.1 PLANTA DE READEQUAÇÃO, CORTES E DETALHES				
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS			
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR			
PROJETO:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5			
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO		ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_08.12_EE5.1_02-03.05_READEQ.DWG		DATA:	MAI/2017

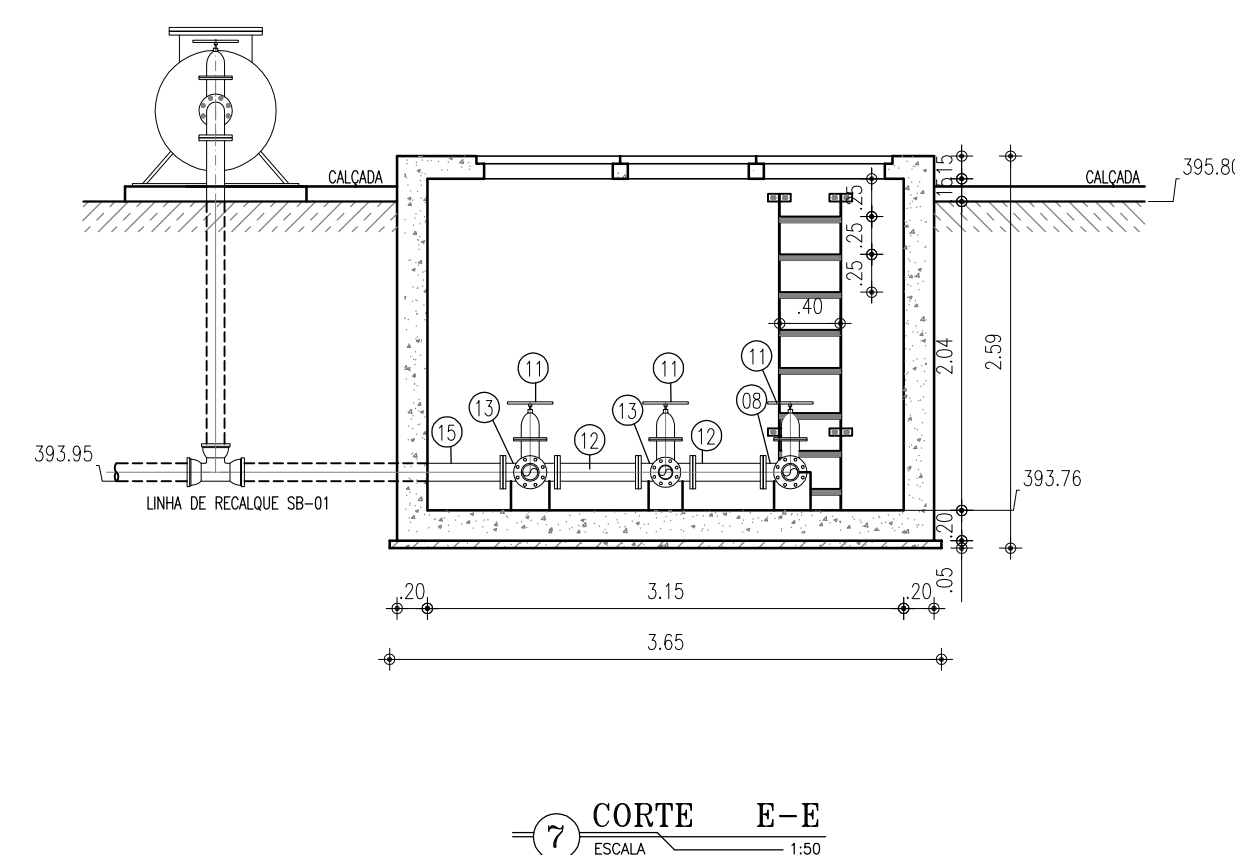


RELAÇÃO DE MATERIAIS			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
ENTRADA			
01	TUBO PVC OCRE PONTA/PONTA L=2.66m	1	150
02	COMPORTA QUADRADA	2	Ø 200
03	HASTE DE PROLONGAMENTO L=2.88m	2	1 1/8"
04	PEDESTAL DE SUSPENSÃO	2	-
SUÇÃO			
05	BOMBA SUBMERSÍVEL - Pol=5.0CV; Hman=17.72m; Q=5.0L/s	2	-
06	REDUÇÃO CONCENTRICA F" FLANGEADA	2	100x80
07	TUBO F" FLANGEADO L=1.63m	2	100
08	C90 F" FLANGEADA	7	100
09	TUBO F" FLANGEADO L=1.00m	2	100
10	VALVULA DE RETENÇÃO P/ ESGOTO PORTINHOLA SIMPLES	2	100
11	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	5	100
12	TUBO F" FLANGEADO L=0.50m	4	100
13	TÉ F" FLANGEADO	3	100x100
14	TOCO F" FLANGEADO L=0.25m	1	100
15	TUBO F" FLANGE/BOLSA L=1.50m	1	100
16	TUBO F" FLANGEADO L=1.80m	2	100
17	C45 F" FLANGEADA	2	100
EXTRAVASOR			
18	TUBO F" PONTA/FLANGE L=0.90m	1	150
19	REGISTRO DE GAVETA C/ CABEÇOTE E C/ CUNHA EMBORRACHADA	1	150
20	VALVULA FLAP	1	150
21	TUBO F" FLANGE/PONTA L=1.00m	1	150

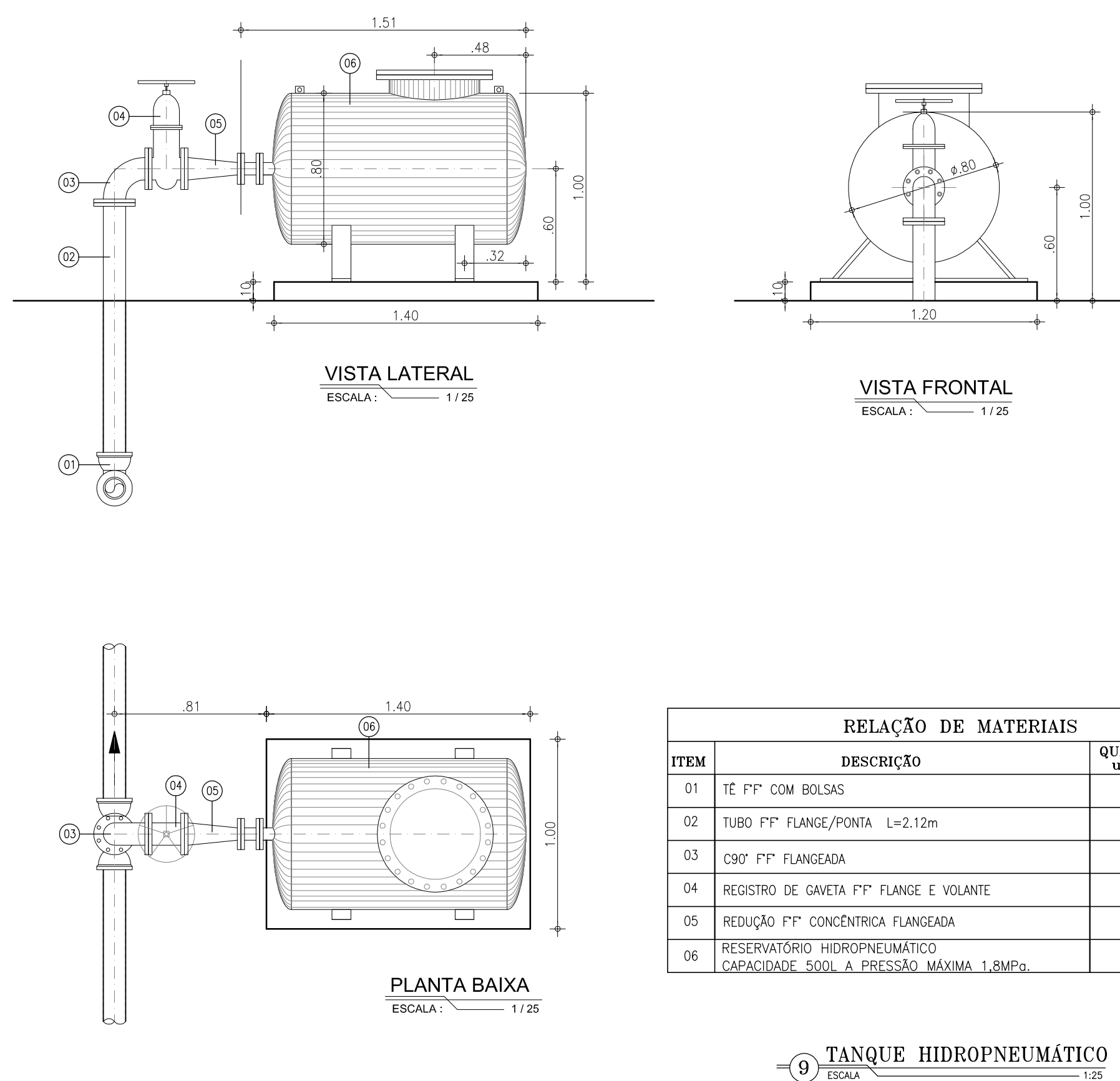
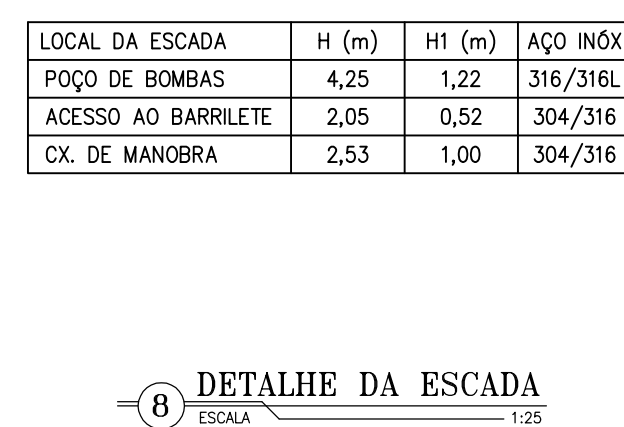
NOTAS:

- 1 - PARAFUSOS DE AÇO INOX EXTRAVADOS;
- 2 - PORCAS E ARRUELASDE AÇO INOX;
- 3 - TODAS AS TAMPAS SÃO EM FIBRA DE VIDRO ESTRUTURAL;
- 4 - GUARDA-CORPO EM AÇO INOXIDÁVEL - TUBO Ø 75mm.

REVISÃO			
00	EMIÇÃO INICIAL	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ			
DIRETORIA DE ENGENHARIA			
GERÊNCIA DE PROJETOS			
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE			
PROJETO BÁSICO			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE5.1			
VISTA SUPERIOR, CORTES A-A, B-B E DETALHES			
GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_08.12_EE5.1_04-05.05_ARQ.DWG	DATA:	MAI/2017



RELAÇÃO DE MATERIAIS			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
ENTRADA			
01	TUBO PVC OCRE PONTA/PONTA L=2,66m	1	150
02	COMPORTA QUADRADA	2	200
03	HASTE DE PROLONGAMENTO L=2,98m	2	1 1/8"
04	PEDESTAL DE SUSPENSÃO	2	-
SUCCÃO			
05	BOMBA SUBMERSIVEL - Pot=5,0CV; Híman=17,72m; Q=5,0L/s	2	-
06	REDUÇÃO CONCENTRICA 1" F" FLANGEADA	2	100x80
07	TUBO 1" F" FLANGEADO L=1,63m	2	100
08	C90° 1" F" FLANGEADA	7	100
09	TUBO 1" F" FLANGEADO L=1,00m	2	100
10	VÁLVULA DE RETENÇÃO P/ ESGOTO PORTINHOLA SIMPLES	2	100
11	REGISTRO DE GAVETA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	5	100
12	TUBO 1" F" FLANGEADO L=0,50m	4	100
13	TÉ 1" F" FLANGEADO	3	100x100
14	TODO 1" F" FLANGEADO L=0,25m	1	100
15	TUBO 1" F" FLANGE/BOLSA L=1,50m	1	100
16	TUBO 1" F" FLANGEADO L=1,80m	2	100
17	C45° 1" F" FLANGEADA	2	100
EXTRAIVASOR			
18	TUBO 1" F" PONTA/FLANGE L=0,90m	1	150
19	REGISTRO DE GAVETA C/ CABEÇOTE E C/ CUNHA EMBORRACHADA	1	150
20	VÁLVULA FLAP	1	150
21	TUBO 1" F" FLANGE/PONTA L=1,00m	1	150

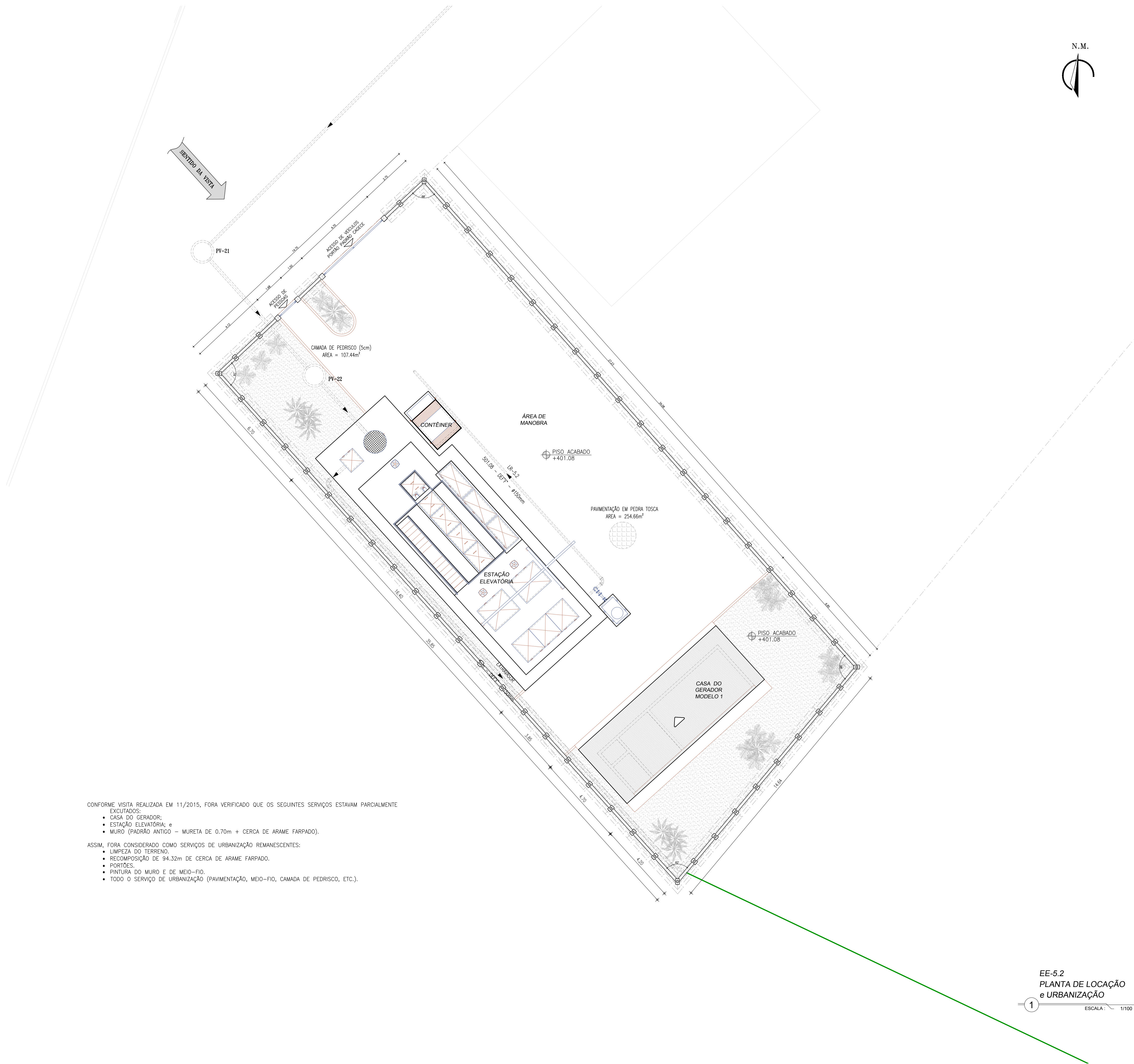


RELAÇÃO DE MATERIAIS			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
01	TE FF COM BOLSAS	1	100x100
02	TUBO FF FLANGE/PONTA L=2,12m	1	100
03	C90 FF FLANGADA	1	100
04	REGISTRO DE GAVETA FF FLANGE E VOLANTE	1	100
05	REDUÇÃO FF CONCENTRICA FLANGADA	1	100x80
06	RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO CAPACIDADE 500 L PRESSÃO MÁXIMA 1,8 MPa	1	---

00	EMIÇÃO INICIAL	12/05/2017	CAILINY MEDEIROS	JOÃO MAURICIO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 08/12	PRANCHAS 05/05
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / C			
	PROJETO BÁSICO			
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EE.5.1 CORTE C-C, D-D, E-E E DETALHES			

GERÊNCIA:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS		
COORDENAÇÃO:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO / ENGº CELSO LIRA XIMENES JÚNIOR		
PROJETO:	ENGº CAILINY DARLEY DE MENEZES MEDEIROS RNP 060.092.917-5		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO E SILVA NETO	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_08.12_EE.5.1_04-05.05_ARQ.DWG		DATA: MAI/2017

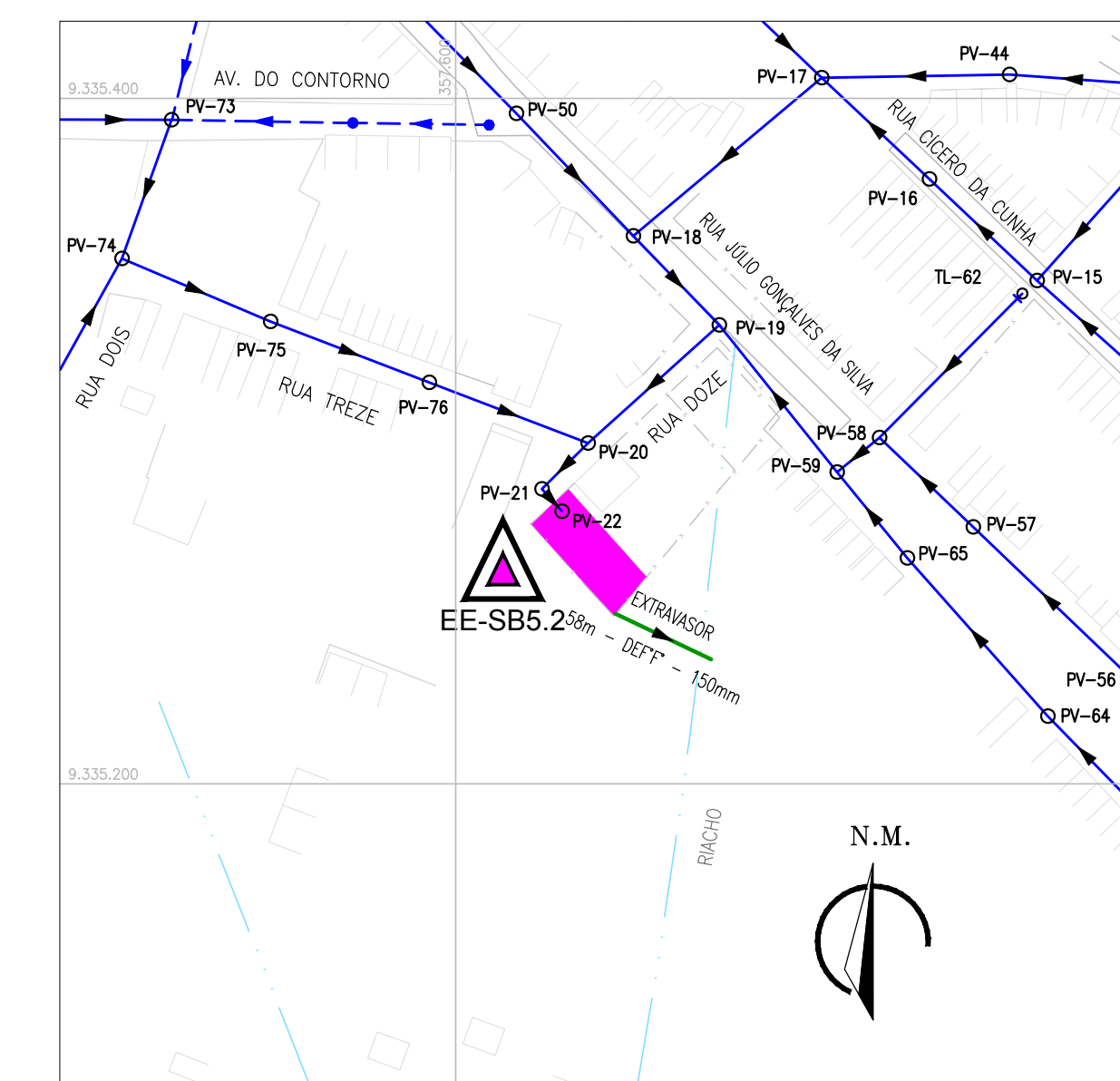


CONFORME VISITA REALIZADA EM 11/2015, FORA VERIFICADO QUE OS SEGUINTE SERVIÇOS ESTAVAM PARCIALMENTE EXECUTADOS:

- CASA DO GERADOR;
- ESTACÇÃO ELEVATÓRIA; e
- MURO (PADRÃO ANTIGO - MURETA DE 0.70m + CERCA DE ARAME FARPADO).

ASSIM, FORA CONSIDERADO COMO SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO REMANESCENTES:

- LIMPEZA DO TERRENO;
- RECOMPOSIÇÃO DE 94.32m DE CERCA DE ARAME FARPADO;
- PORTÕES;
- PINTURA DO MURO E DE MEIO-FIO;
- TUDO O SERVIÇO DE URBANIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO, MEIO-FIO, CAMADA DE PEDRISCO, ETC.).



EE-5.2
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/2.000

- LEGENDA**
- REDE EXISTENTE (ANTERIOR AO PRESENTE CONTRATO)
 - REDE EXECUTADA
 - REDE A EXECUTAR
 - LINHA DE RECALQUE EXISTENTE (ANTERIOR AO PRESENTE CONTRATO)
 - LINHA DE RECALQUE EXECUTADA
 - LINHA DE RECALQUE A EXECUTAR
 - EXTRAVASOR
 - ESTACÇÃO ELEVATÓRIA EXISTENTE
 - ESTACÇÃO ELEVATÓRIA PROJETADA



EE-5.2
VISTA DO TERRENO
ESCALA: - S. ESC.

01	ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	01/2019	FABIANO LIRA	FCARLOS F
00	EMISSION INICIAL	02/01/2018	FABIANO LIRA	WASHINGTON
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				
 Cagece	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 09/12	PRANCHA Nº 01/05
	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO DISTRITO SEDE - TAUÁ / CE PROJETO BÁSICO			
	ESTACÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EE-5.2 PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCAÇÃO e URBANIZAÇÃO			
GERÊNCIA:	ENGº RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO			
COORDENAÇÃO:	ENGº GERARDO FROTA NETO			
PROJETO:	ENGº FABIANO DO NASCIMENTO LIRA RNP 060.838.611-1			
DESENHO:	WASHINGTON PAULA DA SILVA			ESCALA: INDICADA
ARQUIVO:	SES_SEDE DE TAUÁ_09.12_EE5.2_01.05_SIT, LOC E URB.DWG			DATA: JAN/2019